LE SPECIE DEI COTONI DESCRITTE DA FILIPPO PARLATORE

Filippo Parlatore

LE

SPECIE DEI COTONI

DESCRITTE

DA

FILIPPO PARLATORE

FIRENZE
STAMPERIA REALE
1868

AL CHIARISSIMO

SIGNOR COMMENDATORE GIUSEPPE DEVINCENZI

Presidente della Commissione Reale

PER LA COLTIVAZIONE DEL COTONE IN ITALIA

A lei, apostolo della coltivazione del cotone nel nostro paese a lei, promotore di questi studi, si dovrebbe la tenue offerta di questo lavoraccio quando anche non le ne dassero diritto i sentimenti di profonda stima e di ossequio

Il suo Devotissimo
F Parlatore

PREFAZIONE

Il lavoro, che qui pubblico, fu da me presentato con le piante secche e con le diverse qualità dei cotoni alla prima mostra dei cotoni italiani fatta in Torino nel principio dell'anno 1864. La seconda sezione del Consiglio dei giurati, preseduta dal chiarissimo cav. professor Giuseppe Moris, alla quale fu dato incarico di giudicare delle coltivazioni sperimentali e degli studii botanici, essendo il mio lavoro fuori di concorso per essere anch'io uno dei giurati della sezione medesima, si compiacque di accoglierlo con molta benevolenza ed esternare il desiderio ch'esso venisse pubblicato dalla Commissione Reale per la coltivazione del cotone in Italia.

Due anni sono quasi corsi da quel tempo, stati necessari per la stampa delle figure colorate delle diverse specie di cotoni, per le tante difficoltà che si sono dovute superare in questi primi saggi fatti in Italia di figure di piante in cromolitografia. Della buona riuscita dei medesimi devo dar lode al litografo signor Achille Paris e ai disegnatori signor Alessandro Menici e signor Giovanni Mochi. I disegni sono stati fatti dal signor Menici sulle piante vive coltivate in questo R. Giardino botanico, eccetto quelli del *Gossypium*

sandwicense e del *Gossypium taitense* dei quali possiedo soltanto le piante secche: per tali ragioni le figure di essi non sono colorite. Tali due anni non sono stati interamente inutili a rendere meno imperfette le descrizioni di ciascuna specie, avendo avuto agio in essi di coltivare un gran numero di piante di cotone nate da semi ricevuti da molte parti della terra e segnatamente le specie descritte dal chiarissimo prof. A. Todaro di Palermo nel suo lavoro sulle piante del genere *Gossypium*. Per i nuovi studi mi sono maggiormente convinto della necessità di restringere alle specie da me ammesse tutti i cotoni finora descritti, e di considerare gli altri come semplici forme o varietà, le quali sono quasi infinite, come generalmente segue di tutte le piante coltivate da tempo antichissimo.

Firenze il dì 27 novembre 1866

PARTE PRIMA

STORIA DELLE SPECIE DEI COTONI

Tutti coloro i quali hanno scritto sul cotone hanno lamentato la grandissima confusione che regna nella scienza intorno alle specie che forniscono quel prodotto prezioso, dappoichè chi con nomi differenti coltiva la stessa specie credendo di coltivare qualità diverse di cotone, chi al contrario crede di possedere una qualità preziosa di cotone mentre nel fatto ne ha soltanto una comune; chi si lamenta di non essere riuscito ad avere un buon prodotto dalla coltivazione di una specie per aver dato alla medesima condizioni che meglio si convenivano alla pianta con la quale la propria era stata confusa. Tale confusione nacque a parer mio, dal perchè gli agronomi ed i botanici hanno generalmente accolto solo le cinque specie dei cotoni che Linneo descrisse nelle sue *Species plantarum* e nel suo *Systema Naturae* scorgendo in esse ora una specie ed ora

mostra o dal perchè i botanici hanno ora troppo moltiplicato, ora troppo ristretto il numero delle specie di *Gossypium* fondandosi sopra un carattere creduto importante, ma in realtà variabile delle loro supposte specie. Primi a ragionare quella confusione furono Lamarck e Cavanilles ammettendo il primo nella *Encyclopédie méthodique* sino ad otto ed il secondo nelle sue dissertazioni sulla *Monadelphia* sino a dieci le specie di *Gossypium*, e nel riportando alcune delle piante loro a quello di Linneo. Dopo di loro Poiret descrisse oltre due supposte nuove specie di *Gossypium* nelle aggiunte alle Enciclopedia medesima, e due o tre ne descrisse Roxbourg. Nel *Prodromus systematis vegetabilium* De Candolle annovera tredici specie di questo genere esternando però il desiderio che quelle specie fossero esaminate e diligentemente descritte vive da chi dovesse scrivere una monografia dei *Gossypium* (1). Diverse credute nuove specie furono descritte di poi in molte opere, in modo che altre undici specie furono aggiunte nel *Repertorium* di Walpers a quelle di De Candolle, e prima e dopo la pubblicazione di quel libro altre nuove specie e varietà ne sono state descritte, da non andare oltre il vero dicendo che esse sono poco meno di un centinaio.

La maggior parte dei botanici e degli agronomi che hanno tanto moltiplicate le specie dei *Gossypium*, hanno dato una importanza soverchia chi alla durata delle piante se annue, bienne o perenne, e perciò al suo stato di erba, di suffrutice o di frutice, chi alla maggiore o minor quantità dei peli, alla divisione dei lobi delle foglie, al numero delle glandole dei nervi di queste, alla divisione delle fogliolìne dell'involucro, al colore dei fiori, o al colore della lana o cotone, dei semi e via dicendo. Ora questi caratteri sono variabilissimi nelle diverse specie. Avvertirò in primo luogo che quasi tutte le specie di cotone sono frutici o arboscelli quando sono salvatiche nei paesi loro nativi della zona torrida, e che coltivate in quella, e segnatamente nelle zone temperate, sono annue o bienni, come si vedono le piante annue o bienni dei nostri campi diventare frutici o arboscelli

(1) Anche suo figlio Alfonso De Candolle, rilevando la confusione delle specie dei cotoni nelle opere e negli erbarii, ha ripetuto il desiderio che un botanico si accingesse ad una monografia del genere *Gossypium*. *Geographie botanique raisonnée* p. 874

quando sono portate nei paesi della zona torrida. Così erroneamente si è distinto il *Gossypium indicum* di Lamk. dal *Gossypium herbaceum* di Linneo, quello è la pianta salvatica e fruticescente di questo che è la pianta coltivata da antico tempo nelle isole e nelle terre bagnate dal Mare Mediterraneo: la stessa cosa è di altre specie.

La maggior parte dei *Gossypium* sono pelosi quando si osservano nei luoghi dove nascono salvatici; con la coltivazione essi perdono in parte quei peli e divengono un po' glabri. La peluria poi differisce molto nello stato erbaceo o di frutice degli stessi, come pure nelle parti basse e nelle alte della pianta. Il *Gossypium molle* di Mauri è la stessa pianta del *Gossypium indicum* ossia dell'*herbaceum* fruticescente di Linneo con peli più molli. Il *Gossypium micranthum* di Cav. è l'*herbaceum* con il fusto e con le foglie adulte quasi glabre e con i fiori più piccoli. Il *Gossypium racemosum* di Poiret è il *Gossypium religiosum* di L. con le foglie quasi glabre, come ne ho la certezza per le piante medesime di quegli autori che si conservano nell'Erbario di Desfontaines, facente parte dell'Erbario di Webb.

Le foglie dei *Gossypium* variano molto nelle parti inferiori e superiori del fusto e dei suoi rami. Le foglie inferiori del *Gossypium herbaceum* sono per lo più con cinque lobi e le superiori con tre, la qual cosa si vede pure in tutti gli altri *Gossypium*, alcuni non avendo talvolta alcune foglie intere e con un sol lobo. Studiando i *Gossypium* in rametti o parti di questi in un erbario, i botanici sono stati tratti in errore da questo numero, secondo che quei rametti erano stati presi dalla parte inferiore o superiore del fusto, per cui talune specie di *Gossypium* sono state falsamente fondate su quel numero come sulla forma di quei lobi, che anch'essi variano in alto e in basso della pianta ed anche nello stesso ramo, come si vede principalmente nel *Gossypium herbaceum*, nel *Gossypium arboreum* e nel *Gossypium barbadense*.

Meno costanti ancora sono i caratteri desunti dalla presenza o mancanza e dal numero delle glandole che si vedono nei nervi della pagina inferiore delle foglie vicino alla base di queste, la qual cosa ha dato origine a molte false specie e a grande confusione. Linneo indicò come carattere del *Gossypium herbaceum* di esser privo di glandole nei nervi: *foliis eglandulosis*. Lamarck trovando nel *Gossypium*, che comunemente si

coltiva con questo nome una glandola nel nervo principale, credette la specie di Linneo diversa da quella nel che è stato seguito da Cavanilles. Ma il *Gossypium herbaceum* manca talvolta di quella glandola e Linneo, che viveva in luoghi lontani dalla zona dove si coltiva il cotone erbaceo, vide forse per caso una pianta che ne mancava, sulla stessa pianta di cotone erbaceo a me è toccato di vedere foglie con una glandola nel nervo principale, con due glandole, essendovene una nel nervo laterale vicino, e senza punto glandole nello stato salvatico, ossia fruticoso della pianta la glandola manca spesso, e si trova pure la presenza e la mancanza della glandola sulla stessa pianta. Il *Gossypium eglandulosum* di Cavanilles è l'*herbaceum* privo di glandole nel nervo principale delle foglie. Le tre glandole che Linneo assegna alle foglie del *Gossypium barbadense* e che talvolta infatti si osservano in questa specie, mancano spesso in parte o interamente anche nelle foglie dello stesso ramo di quella specie tale variola nel numero e nella presenza o mancanza di glandole è facile ad osservarsi pure nel *Gossypium hirsutum* e nel *religiosum*.

Le fogliolne dell'involucro variano pure dentro certi confini quelle del *Gossypium arboreum* e del *Gossypium herbaceum* per esempio hanno generalmente all'apice pochi denti più o meno profondi talvolta quei denti sono in maggiore o minor numero, tal altra mancano interamente, in modo che quelle fogliolne sono intere. Diverse specie di *Gossypium*, il *Gossypium hirsutum* di Lamarck e di Cavanilles, non di Linneo, il *Gossypium micranthum* di quest'ultimo botanico ed altre sono derivate dalla forma intera o quasi intera di quelle fogliolne.

Il colore del fiore dei *Gossypium* è generalmente giallo e di un bianco giallo, ma esso varia in alcune specie ed è ora rossiccio, segnatamente sul finire della fioritura. Alcuni osservando i fiori rossicci o rossi ne hanno descritte erroneamente le piante come specie nuove. Il *Gossypium rubrum* di Forskal e il *Gossypium sanguineum* di Hassk. sono il *Gossypium arboreum* di Linneo; il *Gossypium purpurascens* di Poiret è il *Gossypium hirsutum* di L. con i fiori rossi e diversi da quelli bianchicci o giallicci di quella specie. Il prof. Todaro ha per la varietà di tali colori e per altri caratteri variabili fatte molte specie nuove dello stesso *Gossypium arboreum*. La macchia stessa che alcuni credono distintiva di talune specie di *Gossypium*

varia per la sua forma, come per la sua presenza o mancanza Il *Gossypium hirsutum* manca quasi sempre di macchia, e come privo di macchia è stato descritto dagli autori, massime da Tenore, il quale lo credette specie nuova, e lo chiamò *Gossypium siamense*, ma io ho veduto, e ne offro i saggi all'Esposizione, il fiore di questa specie con una macchia porporina alla base dei petali, ora assai manifesta e grande da occupare un quarto circa della lunghezza dei petali, ora come una semplice sfumatura porporina o quasi amaranto. La macchia che per lo più si osserva alla base dei petali del *Gossypium barbadense* è ridotta talora a una semplice sfumatura e manca interamente

Variabile è pure il numero delle valve e perciò delle logge delle cassule dei *Gossypium*. Quantunque per esempio il *Gossypium hirsutum* abbia generalmente la cassula con quattro valve e quattro logge e il *Gossypium barbadense* con tre, pure si vede talvolta la prima con tre o cinque valve, e la seconda con quattro ed anche con cinque. Tale numero varia pure nelle altre specie di *Gossypium*.

Lo stesso cosa può dirsi del colore della lana, ora bianca, ora leonina alla quale alcuni botanici hanno dato molto valore da fare nuove specie soltanto per il colore leonino della lana, colore che io ho veduto finora in diverse specie di cotone, nel *Gossypium herbaceum*, *hirsutum religiosum*, e che Royle scrive di avere osservato pure nel *Gossypium barbadense*.

Tale varietà ed incostanza di caratteri, di cui è parola, non è sfuggita in parte alla sagacità di alcuni agronomi e botanici, i quali hanno avuto occasione di vedere le diverse specie e varietà di *Gossypium* coltivate o salvatiche nei paesi della zona torrida. Rohr mandato da Cristiano VII Re di Danimarca a studiare la coltivazione in diverse parti dell'America centrale, potè sopra un largo campo conoscere che poca importanza deve darsi nella distinzione delle specie di *Gossypium* al numero delle glandule alle divisioni dei lobi delle foglie e alla durata della pianta, opinione seguita da diversi altri i quali hanno perciò cercato di restringere lo strabocchevole numero delle specie di *Gossypium*, riducendole a pochissime. Ma essi non sono stati a mio avviso meno sfortunati di quelli che hanno moltiplicato quelle specie, per la ragione, che di sopra ho accennato, di avere data esclusiva importanza ad uno o a pochissimi caratteri. Nel Commen-

torio all'*Hortus Malabaricus* di Rheede, Buchanan Hamilton ridusse tutte le specie conosciute di cotone a tre, prendendo per norma il colore dei semi e della lana. Queste tre specie sono il *Gossypium album* con la lana e i semi bianchi, il *Gossypium nigrum* con la lana bianca e i semi neri, il *Gossypium croceum* con la lana leonina; e questo tre specie riferì come sinonimi quelle che credette convenire per quei caratteri cagionando una confusione tale che è difficile a dissuaderla, perchè in ciascuna di quelle specie si comprendono specie diversissime, e separando le varietà di esse con la lana leonina dalle specie medesime che sono comprese nelle altre aventi la lana bianca.

Il botanico Wight, benemerito della flora indiana, anch'egli ridusse soltanto a tre le specie di *Gossypium*, ma in modo diverso di Hamilton. Queste tre specie sono: 1° il *Gossypium herbaceum*, nel quale, senza badare alla durata annua o perenne, ha compreso le specie native delle Indie orientali, aventi le foglie palmato-lobate, confondendosi così il *Gossypium herbaceum* L. e il *Gossypium arboreum* L., specie, a mio avviso, benissimo distinte. 2° il *Gossypium barbadense* per le specie americane con foglie completamente lobate o angolate e con i semi liberi, coperti di una lanugine ovvero puliti, nel quale confuse tanto il *Gossypium hirsutum* L. con i semi di un verde scuro coperti di una lanugine (*Short Staple Upland Cotton, Georgia Cotton*) quanto il *Gossypium barbadense* L. con i semi neri puliti e facili a separarsi dalla lana o cotone (*Sea Island Cotton*). 3° il *Gossypium acuminatum* Roxbourg per le specie americane con foglie lobate e con semi aderenti tra loro, ossia il *Gossypium religiosum* L. (*Pernambuco, Brazil, Peruvian, Bahia, Ava Cotton*).

Questa riduzione è stata in gran parte seguita dal Dr. Royle, il quale dopo avere nella sua opera *Illustrations of Himalayan Botany* ammesse otto specie di *Gossypium*, quasi nel modo stesso che prima di lui aveva fatto il Dr. Roxbourg, ha nella sua opera più recente *On the Cotton cultivation in India* riconosciuto quattro specie di *Gossypium* nelle tre indicate dal Dr. Wight, considerando come due specie distinte il *Gossypium herbaceum* ed *arboreum* che il Dr. Wight aveva confuso nel suo *Gossypium herbaceum*, preferendo per la prima il nome di *Gossypium indicum* dato da Lamarck. Egli ha inoltre considerato come buona specie il *Gossypium alto-*

sifolium di Roxbourg e forse una o due altre che si trovano negli erbari e ch'egli non ha descritte. Ma anche il Dr Royle non ha colto nel segno a parer nostro egli non ha riconosciuto il vero *Gossypium arboreum* di Linneo, avendo figurato almeno come *herbaceum* (il suo *indicum*) il *Gossypium arboreum* di Linneo, come lo dimostra la piccola linguetta che si vede nei seni vicina al lobo medio delle foglie, tanto nella figura della pianta intera della tavola seconda quanto nella figura 1ª del *Dacca Cotton*, che secondo lui appartiene ad una varietà del suo *Gossypium indicum*, e che certamente spetta al *Gossypium arboreum* L., la sola specie che, come Linneo ha ben notato, ho una linguetta nei seni dei lobi della foglia vicino al lobo medio. Il *Gossypium obtusifolium* di Roxbourg è per me la pianta salvatica del *Gossypium herbaceum* con le foglioline dell'involucro intere come ho già notato trovarsi anche talvolta nella pianta coltivata. Il D. Royle inoltre ha confuso insieme, come Wight, il *Gossypium hirsutum* L. (*G. siamense* Ten.) (*Short Staple Upland Cotton*, ec.) con il *Gossypium barbadense* L. (*Sea Island*), specie certamente distinte e che non si possono considerare come varietà.

Conoscendo di quanta importanza debba tornare alla coltivazione del cotone massime nella nostra Italia la determinazione esatta delle specie e delle varietà di *Gossypium* finora conosciute, e per soddisfare a un bisogno generalmente sentito della scienza, io deliberai di giovarmi della opportunità di essere Commissario italiano nella Mostra universale di Londra dell'anno decorso, per avere i semi di quante specie di *Gossypium* furono con i cotoni medesimi inviati a quel gran concorso delle industrie di tutto il mondo, e per istudiare così le specie che ne sarebbero nate nel Giardino botanico del Museo di Storia Naturale affidato alle mie cure. A favorire questi studi fu esso propizio la solerzia della Commissione Reale Italiana, la quale, volendo con lodabilissimo animo promuovere nella nostra Italia una coltivazione di tanta importanza, raccolse e donò a me come ad altri direttori di Giardini botanici e a diversi agronomi italiani una ricchissima raccolta di semi di pregevoli qualità di cotoni che ottenne dalla cortesia dei Commissari delle diverse nazioni in quella mostra mondiale. Credetti che il miglior modo di riuscire a togliere la confusione delle specie del genere *Gossypium* fosse quello di descrivere mi-

esattamente tutte le specie vive e sopra molti individui come io poteva fare, avendo di ciascuna specie ora trenta ora cinquanta, ora fin cento o centocinquanta piante vive venute da tanti paesi diversi: descrizione minuta delle specie non fatta finora da alcun botanico, essendo state le specie tutte descritte brevemente e spesso sopra frammenti di piante secche e quel che è peggio sopra cattive figure date dagli autori. Tentai poi di conoscere le specie descritte da Linneo come punto di partenza per gli studi ulteriori, e di seguire via via tutti gli autori che dopo di lui hanno scritto su tali piante, confrontando diligentemente le descrizioni e le figure degli antichi e dei moderni botanici e le narrazioni dei viaggiatori che hanno lasciato notizia dei cotoni da loro osservati, e studiando le tante piante di cotone che si trovano nei ricchissimi erbarii di questo Museo, cioè nell'Erbario Centrale Italiano e nell'Erbario di Webb. Per tali studi nei cotoni generalmente conosciuti sono venuto ad ammettere sette specie, cinque delle quali sono precisamente quelle di Linneo: 1° il *Gossypium herbaceum*, 2° il *Gossypium arboreum*, 3° il *Gossypium hirsutum*, 4° il *Gossypium barbadense* e 5° il *Gossypium religiosum*, nella determinazione delle quali specie a me pare non lascino alcun dubbio alcuni caratteri esatti che Linneo indicò per esse nelle *Species plantarum* o nel *Systema Naturae*; e due nuove, distintissime per caratteri singolari da ogni altra specie o varietà finora conosciuta, ambedue spontanee, una delle Isole di Sandwich che io chiamo *Gossypium sandvicense*, e l'altra dell'Isola di Taiti che io chiamo *Gossypium taitense*.

Nell'ammettere le quali specie io sono stato guidato dai principii che ho recentemente esposti in un lavoro sul metodo naturale (1) e che sono stati con molta benevolenza accolti dai botanici e dai zoologi, cioè che le specie devono essere distinte in tutte le loro parti mentre le varietà costituiscono delle differenze in una o poche cose, e sono queste la statura, il colore, la pelurie, la consistenza, il maggiore o minore svolgimento di un organo e perciò la maggiore o minore divisione di questo, e la direzione dei rami. Non poca difficoltà ho trovato nel riferire i diversi sinonimi e le antiche figure, attese le corte e inesatte descrizioni e le cattive

(1) *Considérations sur la méthode naturelle en botanique*. Florence 1863.

figure lasciateci dai botanici, per il che talvolta sono stato costretto a non citarle come pure nell'indagare la patria di ciascuna specie, essendo la maggior parte dei *Gossypium* coltivati in quasi tutti i paesi della zona torrida e nelle parti calde delle zone temperate nei primi dei quali trovando esse talvolta condizioni assai propizie alla loro propagazione vi si sono ora inselvatichite. Così ho la certezza che due specie, il *Gossypium herbaceum* ed *arboreum*, sono native delle parti torride dell'Asia e dell'Africa, il *Gossypium hirsutum*, *barbadense* e *religiosum* dell'America centrale e le ose due nuove specie delle isole dell'Oceania. Errarono perciò quei botanici, come Endlicher (1), Antonio Targioni (2) ed altri che credettero i *Gossypium* essere piante tutte oriunde di Asia e di Africa, donde secondo essi si sono sparse per la coltivazione in tutto il mondo. Essi non avrebbero scritto così se si fossero rammentati che Colombo, quando approdò per la prima volta alla spiaggia americana vide e ricevette in baratto di piccole bagattelle gran quantità di cotone dagli abitatori della isola di *Guanahane*, che egli chiamò isola di *San Salvador* (*Cat Island* degli Inglesi) dell'Arcipelago di Bahama, la prima isola del nuovo mondo ch'egli scoperse nel memorabile giorno 12 Ottobre 1492, e che Colombo medesimo nel secondo viaggio trovò il dì 4 Novembre 1403 nell'isola di *Turuqueira*, che egli chiamò, come oggi si chiama Guadalupa molta quantità di cotone, di bambagia, delle brande (*hammocks*) e dei tessuti fatti con il cotone medesimo.

Le due prime specie ossia il *Gossypium herbaceum* ed *arboreum* per essere del vecchio mondo e dei paesi stessi o frequentati dagl'Indi, dagli Egizi dai Greci e dai Romani, sono state conosciute fin dalla più remota antichità. Il cotone forse di ambedue serviva a far le vesti degl'Indi secondo che scrive Erodoto, e al traffico che essi facevano delle sue tele per le famose vesti che i Sacerdoti d'Iside indossavano nelle cerimonie loro religiose. (3) Forse le tele, alcune più fine, altre più grossolane delle quali parla Teofrasto fabbricate con il cotone degli alberi ch'egli nhamn *erioferi* dell'Isola Tila

(1) *Genera plantarum* p. 994

(2) *Cenni storici sulla introduzione di varie piante nell'agricoltura ed orticoltura toscana*, Firenze. 1853, p. 95.

(3) *Hist.* lib. 2. cap. 81. p. 144.

del Golfo arabico (1) erano fatte le prime con il cotone del *Gossypium herbaceum* e le altre con quello del *Gossypium arboreum*. Molto si è discusso tra i dotti se gli Egizi avessero o no conosciuto il cotone, alcuni credendo che le fasce con le quali essi avvolsero le mummie fossero di cotone mentre altri hanno non so se con maggior ragione sostenuto ch'esse sono di lino. Per noi è certo che il cotone era noto agli antichi Egizii non ostante che essi non lo avessero rappresentato nei loro monumenti come fecero del Papiro, del Loto e di altre piante imperocchè come ha già prima notato Ritter (2) nel Museo Egizio di questa nostra città si conservano alcuni semi e cassule intere di cotone, state trovate da Rosellini insieme alle mummie. Io ho esaminato diligentemente tali semi e tali cassule e mi sono convinto ch'essi appartengono al *Gossypium arboreum* Linn. che nasce nell'Alto Egitto e nell'Arabia felice come dirò nel suo luogo. Plinio stesso lasciò scritto: *superior pars Aegypti in Arabiam vergens gignit fruticem quem aliqui Gossypium vocant, plures Xylon et ideo lina inde facta xylina. Parvus est, similemque barbatae nucis defert fructum cujus ex interiore bombyce lanugo netur. Nec ulla sunt eis in candore mollitiave praeferenda* (3). Io non entrerò qui a discutere che cosa debba intendersi per la voce *scesc* ricordata nella bibbia ebraica e tradotta nella volgata per lino, byssum, avendo su di essa dottamente scritto il professore Antonio Bertoloni (4), il quale opinò essere lo *scesc* o bisso la stessa cosa del cotone, confutando in un susseguente lavoro la opinione di Viviani che credeva invece di scorgervi il nostro lino (5). Noterò invece che gli Arabi, i quali chiamavano *Kotum* o *Gutn* la lana del *Gossypium*, introdussero la coltivazione del *Gossypium herbaceum* dapprima in Soria ed in Cipro e in

(1) Laniferas arbores eadem insulam Tylo ferre, his folia viliginea genere verum minora fere uno nullus, ut in quo lana contineatur mali amplitudine cotoni, vere nasci compressum more tempestatem maturitatis sit aperiet et lanam excepi, qua telas texunt, alias viles, alias pretiosas. Hoc idem et in India (sicut 6 cfr. ...) et in Arabia fieri observarunt.

(2) Die geographische Verbreitung der Baumwolle. Berlin 1852.

(3) *Hist. nat.*, lib. 19, cap. 1.

(4) De quibusdam novis plantarum speciebus et de Bysso antiquorum nelle *Nova Comment. Acad. Scient. Instit. Bonon.* tom. 2, p. 213.

(5) Miscellanea botanica VI. Bononiae anno MDCCCXLVII.

tempi meno antichi la Sicilia ed in Ispagna avendosi notizia di tale coltivazione in Sicilia nel secolo undecimo (1) e nella Spagna nel duodecimo (2). Quella coltivazione si estese nel secolo decimoquinto in Puglia, come lo attesta Porta, e poi in Calabria, in Civitavecchia in Corneto in Viterbo (3), in Toscana ed altrove nella nostra Italia. Presentemente il *Gossypium herbaceum* è coltivato in quasi tutti i punti della zona torrida o nelle zone temperate del vecchio e del nuovo mondo più del *Gossypium arboreum* per essere il suo cotone preferibile a quello di questo per la bianchezza e la mollezza.

Difficile è di dire con certezza quale sia la specie di *Gossypium* che Colombo trovò nel suo sbarcare nelle Antille tanto nel primo quanto nel secondo viaggio la quale vi era forse coltivata, attesa anche la grandissima quantità di cotone che gli abitatori delle isole di *San Salvador* e di *Guadalupa* ne dettero al gran navigatore italiano per piccolissime bagattelle. Però è probabilissimo che la specie che forniva quel cotone fosse il *Gossypium barbadense* perchè, sin da quel tempo il cotone della Guadalupa che è il famoso *Sea Island*, è stato oggetto di gran traffico degli abitatori di quella isola per il pregio grandissimo in cui è stato giustamente tenuto; aggiungere che dai semi avuti del cotone salvatico delle Isole di Bahama è nato il *Gossypium barbadense*. Di là la coltivazione si è estesa in altre parti dell'America centrale, negli Stati Uniti di America, poscia nelle Indie orientali nelle coste occidentali dell'Affrica, nelle parti orientali della Nuova Olanda ed altrove, ed ora per cura della Commissione Reale Italiana s'introduce nelle parti meridionali della nostra Italia. Io spero che essa riuscirà bene nei luoghi più caldi e marittimi delle isole e delle isolette italiane dove sono condizioni di calorico, di umidità e di aria marina simili a quelle dei paesi dove quella preziosa specie nasce salvatica e si coltiva con prospera riuscita. Nelle parti meno calde e lontane dal mare della nostra penisola e delle grandi isole italiane

(1) Vedi Lasteyrie *Du Cotonier*.
(2) Vedi Bertoloni e Targioni, opere citate.
(3) Castor Durante, *Erb. nuovo*, p. 81.

è inutile di tentarne la coltivazione (1). In Firenze noi abbiamo veduta questa specie fiorire, ma non maturare le sue cassule ad orno aperte, sopraggiunto il fresco nei primi di ottobre, non ostante che la stagione sia corsa in quest'anno assai bella e calda; è stato necessario di far entrare le piante di questa specie nelle stufe: poche cassule e poche semi sono maturati con lentezza, il cotone non è venuto abbondante o buono come quello che si ottiene dalle piante coltivate nella zona torrida.

Il *Gossypium hirsutum* è di origine certamente americana, dalle parti calde del Messico e forse ancora delle Antille. Francesco Hernandez, dotto medico della città di Messico, che visse verso la fine del secolo decimosesto, ha dato di questa specie una figura assai buona nella sua celebre opera sulle cose naturali messicane (2): egli scrisse ch'essa è comunissima nei luoghi caldi ed umidi, e segnatamente in quelli coltivati, tanto che tutti gli anni se ne raccoglieva una gran quantità. Il nome stesso *Ychcaxihuitl*, dato dai Messicani, aggiungerebbe forza alla opinione di credere questa specie oriunda del Messico, se non fossimo certi che il cotone, come già osservò Humboldt (3), sia stato coltivato dagli Aztechi da tempi antichissimi, come la *Pita* ossia l'*Agave*, il *Maiz* o gran turco e la Chinoa (*Chenopodium Quinoa*), e se i primi Europei che andarono al Messico non avessero trovato i Messicani avere le vesti di cotone. Coltivata, come forse è salvatica, nelle Antille e nelle parti vicine del continente americano, segnatamente negli Stati Uniti di America, e più nelle isole di Francia e di Borbone, si è estesa di là in Asia, nelle Indie Orientali, nel Regno di Siam, nelle parti occidentali dell'Affrica, in Abissinia, nelle isole Canarie, nelle Provincie Napolitane, nell'Algeria, nella Nuova Olanda, in diverse isole oceaniche, per la bontà e finezza del suo cotone, emulo di quello del *Sea Island*.

(1) I fatti hanno confermato le mie previsioni tanto per la buona riuscita della coltivazione del *Gossypium herbaceum* in Sicilia e nel Napoletano, quanto anche per le altre specie *Thirmoutu* e il *religiosum*, delle quali è discorso qui appresso. Vedi la *Relazione del Giurati della prima Esposizione dei cotoni fatta a Torino nell'anno 1864*.

(2) *Rerum medicarum Novae Hispaniae Thesaurus, seu plantarum, animalium, mineralium mexicanorum historia*, Romae, MDCLI. Opera postuma.

(3) *Essai politique sur le Royaume de la Nouvelle Espagne*. 2.me Édit. tom. 3, pag. 77.

Si conosce in commercio con i nomi di *Upland Cotton*, *Georgia Cotton*, *Short staple Cotton*, *Bourbon Cotton*, *Coton courte soie*, *Coton blanc de Siam*, *Cotone bianco di Siam*, *Cotone di Castellammare*, *Cotone bianco gentile* o *turchesco di Puglia*, e la sua varietà con la lana di color leonino *Coton de Siam*, *Coton Isabelle*, *Cotone siamese*, *Cotone maltese*, *Cotone rosso*, *Cotone color di legno* e via dicendo. Questa specie principia a maturare le sue cassule più presto del *Gossypium barbadense*, e può essere coltivato in una zona più estesa e per quanto parmi in tutta la zona dell'olivo; in Firenze, posta sull'estremo confine di questa zona, si è ottenuto in questo anno un buono ma poco abbondante prodotto di questo cotone all'aria aperta; la sua coltivazione è però qui molto rischiosa nè può essere tentata che con poca utilità.

Non sono ugualmente certo sulla patria del *Gossypium religiosum* L., quantunque non abbia alcun dubbio che esso sia di origine americana, essendo stato certamente introdotto da poco o da molto tempo in diverse parti di Affrica, di Asia, e delle Isole Oceaniche dove è però poco coltivato per le ragioni che ora dirò. È probabile che questa specie di *Gossypium* sia peruviana e che con essa sieno state fatte le tele di cotone che sono state trovate in alcune antiche tombe peruviane. Se si potessi vedere le cassule con semi di cotone trovati in quelle tombe forse potrei conoscere se esse spettano e no alla specie in esame. Nell'Erbario di Pavon che si conserva in questo Museo di Storia naturale, è un piccolo ramo di questo *Gossypium* del Perù che non lascia alcun dubbio sulla specie quantunque sia solo in fiore; egli però non fa menzione di questa pianta nelle opere da lui pubblicate sulla flora del Perù, per cui si resta dubbiosi se sia colà una specie selvatica o soltanto coltivata. Questo *Gossypium* è coltivato in diverse parti dell'America centrale e meridionale, nelle Antille se pur ivi non vi è selvatico, nel Brasile, nel Chili, in Algeria in Egitto, in Ispagna, nelle Indie orientali e in alcune isole dell'Oceania, ma forse più per ornamento dei giardini che per la raccolta del cotone, del resto bianco, lungo, fine e lucente quasi come seta, attesochè cresce all'altezza di 15, 20 e fin 25 piedi essendo un vero albero con un tronco grosso, ha pochi rami e dà poche cassule le quali maturano successivamente a poco per volta, in modo che la raccolta ne è scarsa e ri-

chiede molto tempo. Non è possibile di coltivarlo nella nostra Italia se non forse in alcune parti più calde della Sicilia o delle isolette ad essa adiacenti, perchè il primo anno per lo più non fiorisce e perciò non dà prodotto e perchè tra noi perisce costantemente durante il primo inverno. Esso si trova coltivato nelle stufe dei giardini botanici con il nome di *Gossypium arboreum*.

Le due nuove specie dell'Oceania non è a mia cognizione che siano state finora coltivate; ambedue hanno la lana leonina, ma con la coltivazione è probabile che essa divenga bianca. Nel catalogo dei prodotti delle Colonie francesi alla gran Mostra di Londra dell'anno 1862, l'egregio commissario Aubry ha esternato il desiderio perchè il cotone che nasce salvatico in tanta abbondanza nell'Isola di Taiti, vi sia coltivato. La specie delle Isole di Sandwich attesa la situazione e le condizioni climatologiche di quelle isole potrebbe riuscire bene in diverse parti della penisola e delle isole italiane.

Questo lavoro sarà accompagnato nella stampa dalle figure di ciascuna specie di cotone.

Firenze il dì 20 Dicembre 1863.

PARTE SECONDA

DESCRIZIONE DELLE SPECIE DEI COTONI

GOSSYPIUM Linn.

Herbae suffruticosae, vel fruticosae, perennes, sed cultae herbaceae, annuae vel biennes, saepe pilis, aliis longioribus simplicibus vel substellatis, aliis brevioribus, numerosioribus et saepe stellatis vel pilis omnibus brevibus stellatis pubescenti-pilosae, molles tomentosae vel hirsutae raro glabrusculae glandulis punctiformibus in caule, ramis, petiolis, pedunculis foliis, involucro, corolla ovario stylo capsula, cotyledonibus saepe notatae. Radix ramosa. Caulis erectus teres cortice nigrescente vel e cinereo-rubro aut rubro, ligno albido, ramosus vel ramosissimus. Rami teretes vel subangulati erecto-patentes patentes vel patentissimi in plantis cultis saepe abbreviati. Folia alterna, petiolata subcordato-vel cordato-5-3, raro sub-7-lobata, infima et suprema interdum integra 5-3-7 nervia nervis ramosis reticulato-venosis nervo principali vel uno alte-

1° GOSSYPIUM ARBOREUM Linn.

G. fruticosum perenne, sed cultum herbaceum annuum aut bienne, pilis aliis longiusculis, subsimplicibus, horizontalibus aliis numerosioribus, brevioribus, stellatis, patentibus pubescenti-pilosum vel subtomentosum, glandulis parvis, punctiformibus vix prominulis plus minusve conspersum; caule erecto, tereti, ramosissimo, ramis patulis, teretibus; foliis alternis, patentibus vel patentissimis, petiolatis, petiolo folio paulo breviore, tereti, basi subcordatis, palmato-5 vel sub-7 lobis, lobis oblongo-lanceolatis, lanceolatisve acuminatis, supra vix canaliculatis, sinubus obtusis saepe cum lacinula inter sinus utrinque pallide viridibus et molliter pubescentibus 5-7 nerviis, nervo medio et saepe nervis duobus lateralibus proximis subtus prope basin glandula parvuscula (luteo-rosea vel luteola) praeditis; foliis superioribus palmato-quinquelobis vel palmato-trilobis, lobis brevioribus; stipulis erecto-patulis, subarcuatis lanceolato-acuminatis; pedunculis ante anthesin erectis, sub anthesi patulis horizontalibusve, in fructu pendulis, petiolo subaequalibus, teretibus, glandula destitutis, 1-2 floris, flore altero pedicellato, pedicello folio florali 3-5 lobo suffulto; floribus subcernuis, involucri foliolis 3, corollae adpressis, apice vix patulis, plurinerviis, late et profunde cordato-ovatis acuminatis 5-7-9 raro 3 dentato-incisis vel subintegris, dentibus acuminatis, lateralibus curvatis, sensim decrescentibus; calyce involucri foliolis multo breviore, subgloboso, ore truncato-subquinquecrenulato vel subdentato, ad basin inter involucri foliola glandula magna ostiolo; petalis erecto-patentibus, corollam fere campanulatam simulantibus, late obverse cuneatis, apice subtruncatis crispulis subcrenulatis, angulo exteriore obtuso haud prominente (purpureo-roseis, sulphureis aut albis et macula ampla fere obovata atro-purpurea a basi ad medium vel prope medium notatis); staminibus corolla sub dimidio brevioribus, pistillo staminibus subaequali vel longiore; ovario ovato-acuto, foveolato-glanduloso, plerumque triloculari; stylo ovario paullo longiore, subtrifido, partitionibusque eglandulosis; capsula subpendula involucri foliolis persistentibus et apice patulis plerumque longiore, ovato-acuminata

(e viridi-alba) opaca foveolato-glandulosa 3-4-loculari 3-4-valvi, valvis ovato-ovalibus patentibus, apice mucronato-acuminatis, mucrone subrecurvo seminibus 5-6, obovatis, obscure angulatis, fuscis, lana crispula, alba opaca, subduplo longiore arcte adhaerentibus cotyledonibus glandulis punctiformibus, paucis (luteolis) conspersis.

Gossypium arboreum *Linn sp pl p 975 excl nonn syn et syst nat 2 p 462 et mant alt p 445 Burm fl ind p 150 Forsk cent 4 p 125 Lour fl cochin pag 415 et in memorias econom da Acad Real das scienc de Lisboa ann 1789 p. 35 Lamk encycl 2 p 134 Cav monadelph p 314 tab 165* non bona *Willd sp pl 3 p 804 Dec prodr 1 p 456 Spach hist des végét phanér 3 p. 393 Royl illustr of the Himal bot tab 23 f 2 Wight ic tab 9 Todar! osserv sui cotoni nel giorn. d'incoragg in Sicilia serie 3 tom 1 p 55*

Gossypium perenne et arboreum sive exoticum *Bellon*

Gossypium arboreum caule laevi *C Bauh pin p 430*

Gossypium arboreum Gotnemsogar appellatum *Prosp Alpin pl. Aegypt. p 38 tab. 49.*

Xylon arboreum *J Bauh hist 1 p 346* cum icon. *Tourn inst p. 101.*

Gossypium arboreum flore atropurpureo *Herm h lugd p. 291*

Cudu parti *Rheed h malab 1 p. 55 f 31* descript et figura bona

Gossypium herbaceum seu Xylon Maderaspatense rubicundo flore, pentaphylleum *Plukenet almagest p 172 tab 188 f 3* bona.

Gossypium caule erecto *Linn hort Cliff p 350* et *β Zeyl p 122*

Gossypium rubrum *Forsk cent 4 p 125*

Gossypium herbaceum B frutescens *Delil fl Aegypt p 21*

Gossypium album *Hassk* (omm in hort malab p 494 ex parte et excl nonn syn

Gossypium herbaceum *Wight ill p 58* ex parte

Gossypium religiosum? *Hochst ! pl Schimp. n 691 ex parte*

Gossypium sanguineum *Hassk cat pl hort bog 200 Walpers rep bot 5 p 93*

Gossypium indicum *Webb ! fragm. fl. aeth. aegypt p 40. Royl cott cultiv in India tab 2*

Dacca cotton *Royl l c tab 3 f 1*

Gossypium pubescens *Splitgerb mss. ex Vriese nederl. kruidk. archief 1 p. 334 Walpers ann bot 2 p. 159 Tod l. c. p. 61*

Gossypium roseum *Tod ! l c p 58*

Gossypium albiflorum *Tod ! l c p 42*

Gossypium cernuum *Tod ! l c p. 47*

Gossypium neglectum *Tod ! l c p 54*

Gossypium intermedium *Tod ! l c p 58*

Gossypium Roxburghi *Tod l c p 61*

Penbeh degli antichi Persiani

Goln Oth Hadine o *Odpet* degli Arabi

Figura – Tav. 3.ª

Abitazione – Nasce nei luoghi arenosi ed umidi della Penisola Indiana, dell'Isola di Ceylan dell'Arabia felice e delle parti torride dell'Africa tra il 6° e il 15° grado di latitudine settentrionale Si trova nelle Indie Orientali (Rheed.), in Ceylan (Burm. in Linn fl zeyl.), in Arabia felice (Forsk.), in Abissinia (Schimp ! pl exsicc.), nel Fazogl e nel Cordofan (Figar ! pl exsicc.), nella Senegambia lungo le rive del Fiume del Senegal e nel paese che sta tra esso e il Fiume della Gambia, e probabilmente in qualche isola del Golfo arabico e persico, in Amboina? (Labill !), in altre isole delle Molucche E coltivato nei medesimi paesi

Descrizione – Pianta fruticosa perenne alta da due a quattro metri o coltivata annua o bienne, alta da 5 decimetri a un metro e più pubescente pelosa e quasi tomentosa per peli corti fitti stellati, ed altri lunghi quasi semplici e orizzontali tutti bianchi e molli La radice è legnosa ramosa con rami flessuosi e con le fibre di colore giallice o-scuro Il fusto è legnoso eretto ramoso con rami patenti o eretto-patenti e con rametti corti ascellari cilindrici rossicci con glandole ovali o quasi tonde a guisa di punti piuttosto rare alquanto rilevate di color rossiccio-scuro o quasi violetto Le foglie sono patenti o patentissime alterne un po lontane scavate in cuore alla base, palmate, con cinque lobi i quali sono allungato-lanceolati o lanceolati, acuminati, talora con uno piccolo punto all'apice interi piani o un po piegati a onde nei margini quello di mezzo è il più lungo, gli altri decrescono gradatamente i seni sono un po tondeggianti e rivolti in su, spesso in quelli vicini al lobo di mezzo vi sono due piccoli lobetti a guisa

dentati o lacinietti; talvolta vi sono due piccoli lobi verso la base della foglia in modo da aver questa quasi sette lobi; i lobi sono di un verde chiaro in ambedue le pagine, un po' scanalato-concavi e quasi glabri o pelosetti con peli corti stellati o curvi nella pagina superiore dove si vedono i nervi di colore un po' più chiaro; e nella pagina inferiore con cinque a sette nervi rilevati dai quali partono dei nervetti o vene laterali assai curve che si uniscono tra loro ad arco a qualche distanza dal margine della foglia, dopo avere formato venette minori che formano una rete sottilissima nella pagina inferiore della foglia. Nel nervo principale e talora anche nei due nervi laterali vicini, a poca distanza dalla base, si vede una glandola piccola, di un colore gialliccio-rosso o giallastro, irregolare nel contorno e formante una fossetta. Tutti i nervi più o spesso anche il parenchima sono forniti di glandole puntiformi, nei cespi rare o abbondanti. In questa pagina inferiore le foglie sono pubescenti con peli semplici o stellati, e nei nervi sono pelose con peli semplici e lunghetti. Il picciolo è cilindrico, appena più grosso verso la base, lungo quasi quanto la lamina, rossiccio, peloso e glandoloso come il fusto. Le foglie superiori sono pure palmato-quinquelobe o palmato-trilobe, più piccole. Le stipole sono eretto-patenti, molto più corte del picciolo, curvate ad arco in dentro, strettamente lanceolato-acuminate, convesso-carenate e pubescenti-pelose nel dorso, concavo-scanalate e glabre di dentro, di un verde pallido o rossicce e con poche glandole puntiformi nerastre in ambedue le facce. I peduncoli sono ascellari, ma diretti lateralmente, lunghi quanto il picciolo della foglia corrispondente, eretti prima dell'apertura del fiore, patenti e orizzontali nella fioritura, pendenti nel frutto, cilindrici, di un color rosso scuro di sopra, più chiari e un po' verdognoli di sotto; spesso portano uno e talvolta due fiori, ciascuno dei quali è portato da un pedicello ed è accompagnato da una foglia fiorale, il che dimostra essere allora il peduncolo un ramo raccorciato. Questa è simile alle foglie del fusto, soltanto più piccola e generalmente divisa in 3, 4 o 5 lobi con il picciolo più corto della lamina; vi sono due stipole le quali sono più corte e più larghe di quelle delle foglie del fusto, eretto-patenti, curvate un po' all'indentro, verdi, ovato-lanceolate o semiovato-lanceolate, acuminate, per lo più dentate nel margine esterno, intere o mezzo-dentate all'apice, due o tre volte più corte del picciolo della foglia.

dentato-frangiata nel margine superiore, e sa trasparisce in parte di fuori. Gli stami sono quasi la metà più corti della corolla. I filamenti sono saldati in gran parte in una colonna biancheccia e pelosa, liberi verso alto dove sono filiformi, patenti o rossicci. Le antere sono reniformi, gialle. Il pistillo è quasi uguale o poco più lungo degli stami. L'ovario è ovato-acuto con tre e di raro con quattro leggieri solchi longitudinali, glabro, di colore scuretto, con tante piccole fossettine o con glandole scure, puntiformi ed altre rilevate bianche o trasparenti; è triloculare, di raro quadriloculare; in ciascuna loggia sono due file di ovoli quasi tondi e inserti all'angolo interno. Lo stilo è poco più lungo dell'ovario con tre e di raro con quattro solchi alquanto profondi che manifestano la saldatura degli stili; glabro e senza glandole in alcuna parte. Gli stimmi sono eretti, lineari, grossetti, ottusi, papillosi, un po disuguali, non glandolosi. La cassula è ovato-acuminata, poco più lunga delle foglioline dell'involucro, le quali sono avvicinate ad essa e hanno l'apice un po patulo, talvolta più corta di esse quando queste sono molto grandi; ha tre o quattro leggieri solchi longitudinali; è di un verde biancheccio opaca, con molte piccole fossette di colore appena più cupo e glandolose; è lunga da circa 2 centimetri e mezzo a quattro centimetri e talvolta anche più e larga due o poco più, e si apre in tre o talvolta in quattro valve, ovato-ovali aperte, scurette, con l'apice acuminato, diretto in fuori ed in giù con tre e talora con quattro logge, in ciascuna delle quali sono cinque o sei semi abovati, poco angolati, un po ristretti alla base, lunghi da 7 a 10 millimetri e larghi quattro a cinque, scuretti, fortemente aderenti alla lana, che è quasi il doppio più lunga di essi, un po crespa, ruvida e di un bianco-perlato; staccata questa, rimane sui semi una lanugine di un bianco alquanto rosso. I cotiledoni, più volte abbracciantisi l'un l'altro hanno le solite glandole nerose, ma meno abbondanti e di colore giallietto. L'albume è nullo o pochissimo.

Osservazioni. - La nostra specie è certamente la pianta di Linneo come chiaramente dimostra il carattere da lui indicato nel *Systema Naturae* di avere una lacinietta nei seni dei lobi delle foglie, *inter folorum sinus lacinula* carattere che manca ad alcuna altra specie. Come tutte le specie di *Gossypium* essa varia molto per i peli, per la forma dei lobi delle foglie

per la grandezza delle fogholine dell'involucro, per il numero, per la profondità e per la presenza o mancanza dei denti di questa e segnatamente per la grandezza e il colore del fiore le quali cose osservate nelle piante coltivate indussero il ch. Prof. Todaro a distinguere tante specie quante varietà o forme della stessa sono note per la coltivazione di questa specie.

Nella collezione delle piante dell'Abissinia di Schimper, conservata nell'Erbario Centrale Italiano col numero 691 col il nome di *G. religiosum*? sono due piante diverse, il *Gossypium arboreum* e il *Gossypium hirsutum* di Linneo.

Essendo la qualità di cotone meno buona di qualunque altra, non vale la pena di coltivare questa specie nella nostra Italia, dovendosi ad essa preferire anche lo stesso *Gossypium herbaceum*, coltivato felicemente da antichissimo tempo nelle isole e nelle parti più temperate della penisola italiana.

2.° GOSSYPIUM HERBACEUM Linn.

G. fruticosum, perenne, sed cultum herbaceum, annuum et bienne, pilis aliis longiusculis subsimplicibus horizontalibus, aliis numerosioribus brevioribus partim stellatis pubescenti-pilosum subhirsutum molle vel glabriusculum, glandulis punctiformibus vix aut ne vix prominentibus notatum, caule erecto, tereti, ramoso, ramis patentibus vel erecto-patentibus, foliis alternis, patentibus vel patentissimis petiolatis, petiolo lamina subaequali basi apiceque subincrassato et subgeniculato basi subcordatis cordatisve 3-5 lobis rarius 7-lobis, lobis late ovato-orbicularibus obtusiusculis, mucronulatis, vel ovalibus, acuminatis, sinubus obtusis sive lacunula, utrinque pallide viridibus, 5-7 nerviis, nervo medio et interdum nervo laterali proximo subtus prope basim glandula parviuscula notatis vel illa destitutis, stipulis patentibus, oblique ovato-lanceolatis vel lanceolato-linearibus, acuminatis, integris vel parce dentatis, pedunculis rectis patentissimis, petiolo brevioribus subteretibus, glandula destitutis, unifloris, flore patulo, involucri foliolis 3 rarissime 4, erectis, in fructu patentibus et capsulam subaequantibus, late cordatis, 7-9 raro 5-3 inciso-serratis, dentibus acuminatis interdum integris, calyce involucri foliolis plus quam duplo breviore glabriusculo cyathiformi ore truncato, obsolete 5 crenulato vel subintegro, glandulis raris, punctiformibus notato, glandulis nullis inter involucri foliola saepe nullis, petalis erecto-patulis, oblique obovatis vel obverse cuneatis, apice obtusissimo vel subemarginato, crispo et crenulato, angulo exteriore rotundato (pallide luteis macula purpurea ad tertium inferius et ultra notatis, demum pallide rubentibus), staminibus corolla sub duplo brevioribus, pistillo stamina aequante, ovario ovato-rotundato acuto 3-4 raro 5 loculari, stylo ovario longiore 3-4 raro 5 fido, partim nudis glandulis punctiformibus biseriatis saepe notatis, capsula erecta, ovato-globosa, mucronata (pallide viridi), laeviuscula, sub apice ad facies excavato-sulcata, 3-4 raro 5 valvi, 3-4 raro 5 loculari, valvis brevibus, late ovatis, patentibus, mucronatis, mucrone recurvo, seminibus in quoque loculo 5-7 lanatis ovalibus vel subglobosis

vix angulatus, basi tenuiter mucronatis, lana alba, haud sericea vel raro rufa, semine ipso 2-3-plo longiore, arcte adhaerentibus et lanugine albido-cinerea tectis, cotyledonibus glandulis numerosis punctiformibus nigris conspersis.

Gossypium herbaceum *Linn. sp. pl. p. 975 et syst. nat. 2 p. 462 Burm. fl. ind. p. 150. Loûr. in memorias econom. da Acad. real das scienc. de Lisboa, ann. 1789 vol. I p. 34, et fl. cochin. p. 416. Lamk. encycl. 2. p. 133. Cav. monadelph. p. 310 tab. 164 f. 2. Willd. sp. pl. 3 p. 803. Desf. fl. atl. 2 p. 124. Roxbourg fl. ind. 3 p. 184. Delil. fl. aegypt. p. 21 var. a. Dec. prodr. 1 p. 456. Spach hist. des végét. phanér. 3 p. 392. Royl.? illustr. of the Himal. botany I p. 98 tab. 23 f. 1. Wight ic. tab. 18. Ten. mem. sulle specie e varietà dei cotoni coltiv. nel Regno di Napoli 1839 p. 10 tab. I. Moris fl. sard. 1 p. 309. Reich. ic. fl. germ. 5 p. 20 tab. 188. Cl. Gay fl. chilen. p. 314. Torneb.? rapport sui cotoni coltiv. nell'orto bot. di Catania p. 4. Todar. osserv. sui cotoni nel Giorn. dell'Ist. d'incoragg. in Sicilia terza serie p. 69.*

Gossypium indicum *Lamk. encycl. 2 p. 134. Cav. monadelph. p. 131 tab. 169. Dec. prodr. 1 p. 456. Spach l. c. p. 392. Blum. bydr. p. 74. Decaisne, herb. tim. in nouv. annal. du Muséum d'hist. nat. 3 p. 455. Todar. l. c. p. 62.*

Gossypium micranthum *Cav. monadelph. p. 311 tab. 193 floribus minoribus. Poir. encycl. suppl. 2 p. 369. Willd. sp. pl. 3 p. 804. Dec. prodr. 1 p. 456. Spach l. c. p. 392. Royl. illustr. of Himal. bot. 1 p. 49. Todar. l. c. p. 79.*

Gossypium hirsutum *Lamk. encycl. 2 p. 134. Cav. monadelph. p. 312 tab. 167* excl. syn.

Gossypium eglandulosum *Cav. monadelph. p. 351. Dec. prodr. 1 p. 456. Todar. l. c. p. 87.*

Gossypium album *Hamilt. in comm. in hort. malab. p. 494* ex parte et excl. nonn. syn.

Gossypium obtusifolium *Roxb. fl. ind. 3 p. 183. Royl. ill. of the Himal. bot. I p. 98. Todar. l. c. 86.*

Gossypium arboreum *Roxb.? fl. ind. 3 p. 182. Royl. l. c. p. 99.*

Gossypium fruticulosum *Lasteyr. cotonnier, tab. 2* non bona.

Gossypium molle *Mauri Ten cat h neap 1845*

Gossypium Wightianum *Tod l c p 63*

Gossypium Cavanillesianum *Tod l c p 79*

Gossypium *Camer epit p 205 Rheed h malab 4 p 37 tab 12*

Gossypium sive Xylon *Lob hist p 370* cum icone *Dod pempt p 66* & sc

Gossypium in sylvarum humilibus arboribus copiose *Linscot Ind or part 3 c 9*

Gossypium frutescens semine albo *C Bauh pin p 340* ex parte *Cap h cath p 85*

Xylon et Gossypium *Fuchs hist pl. p 255*

Xylon sive Gossypium herbaceum *J Bauh 1 p 343 Tourn inst p 101 tab 27 et voy du levant. I p 167 Matth p 455 et 862* cum icon

Xylon *Dalech hist pl. p 221*

Bambagia *Cast Durant Erb. nuov p 64*

Gossypium caule decumbente *Linn h cliff p 350* ex parte et excl plur syn

b loco rufo

Gossypium Nanking *Mey Reise 2 p 323 Todar l c p. 67*

Gossypium religiosum *Walp in Meyen obs bot p. 305*

Karpass degli antichi Indi

Capas Indie orientali, Molucche

Carpas ... acue dei libri ebraici.

Koton ... *Gota* degli Arabi

Cot dei Soriani

Kethar dei Caldei

Gossypium e Xylon dei Latini

Bombax e Bambax (la bambagia) dei Latini ed anche dei Greci

Algodon degli Spagnuoli

Algodhon dei Portoghesi

Guaaspenba dei Persiani

Tonfae dei Siamesi

Cay Bowng Mien fu dei Concincinesi

Aba Abanalu degli Amboinesi.

Watta o, *Watta so ke* dei Giapponesi

ottusetta; tali foglie sono ora più ora meno scavate in cuore alla base un po concavo-scanalate di sopra e convesse di sotto, di un verde pallido in ambedue le pagine e molli massime nella pagina inferiore, per peli corti stellati e di più con peli lunghi rari tra i peli stellati lungo i nervi; con cinque o sette nervi palmati, rilevati nella pagina inferiore, i quali sono gradatamente meno rilevati dal nervo centrale ai più esterni, e questi gradatamente anche più corti e un po più curvi; tali nervi mandano pochi nervetti laterali delicati, curvi i quali si uniscono tra loro per fare una rete fina nel parenchima della foglia: in questo parenchima nella pagina inferiore della foglia si vedono poche o rade glandolette a guisa di macchioline o punti nericci; nel nervo principale si trova spesso di sotto verso il quarto inferiore e talvolta ancora nel nervo laterale vicino, una piccola glandola di color rosso-gialliccio, la quale talora manca interamente. Il picciolo è quasi uguale, ora più corto o ora più lungo della foglia, quasi cilindrico un po ingrossato e come inginocchiato alla base, appena appena più ingrossato verso l'apice ed ivi spesso un po curvato in su; nel resto presenta i soliti peli corti e lunghi e le glandolette nericce come nei rami. Le stipole sono patenti o patentissime, disugualmente ovato-lanceolate o lanceolato-lineari, acuminate con pochi denti o intere di un verde chiaro e molli come le foglie, con tre nervi longitudinali dei quali i laterali sono meno lunghi e meno rilevati e con rare glandole a guisa di punti nericci nella pagina inferiore o esterna. I peduncoli sono sempre diritti patentissimi di fronte al ramo corti o cortissimi, più corti sempre del picciolo delle foglie corrispondenti più lunghi delle stipole, quasi cilindrici, un po ingrossati in alto ed ivi angolati, con i soliti peli stellati e con i peli lunghi e con le glandolette rare e nericce come nei rami e nei piccioli. Le fogliolıne dell' involucro sono tre, raramente con la coltivazione diventan quattro, erette nel fiore aperto e nel frutto, largamente cordate, seghettato-incise nel margine, con i denti per lo più sette, talvolta nove o in minor numero sino a tre, acuminati, gradatamente più corti verso fuori in modo che i più esterni sono cortissimi ovvero perfettamente intere; sono di color verde pallido talvolta sfumato di rossiccio, con molti nervi delicati ciascuno dei quali termina all'apice di ciascun dente e manda rametti laterali i quali fanno con la loro unione una rete minuta nelle foglioline: queste

sono lanute di fuori di peli stellati nei nervi e su tutta la pagina e di glandolette a guisa di punti neri nelle maglie della loro rete: sono quasi glabre dalla parte interna. Il calice è più della metà più corto dell'involucro, ciatiforme con l'orifizio o margine superiore quasi intero o con cinque larghe crenature assai superficiali: è quasi glabro di fuori, di color verde pallido e in parte rossiccio con nervi longitudinali e con rare glandolette puntiformi grossette e nericce. La corolla è lunga poco meno o poco più del doppio dell'involucro. I petali sono eretto-patenti coprentisi in parte fra loro, un po' obbliquamente obovati con l'apice ottusissimo e talvolta anche appena smarginato e increspato-crenulato, e con l'angolo esterno tondeggiante e con rilievo, con il margine interno concavo fornito di ciglia, e l'esterno un po' convesso, fornito anch'esso di finissime ciglia le quali sono un po' più lunghe alla base, in modo che questa par quasi barbata: sono di un giallo pallido con una macchia per più del terzo inferiore dalla parte interna la quale è quasi in forma di cuneo ottusissimo, di color porporino scuro: hanno di fuori dei nervetti dicotomi delicati e sono ivi, segnatamente verso la base, pubescenti e come barbati per peli stellati e numerosi: seccandosi i petali diventano di fuori di un color rossiccio pallido. Gli stami sono circa la metà più corti della corolla. I filamenti sono monadelfi uniti in gran parte in una colonna, liberi in alto ed ivi filiformi patenti o eretto-patenti, di color giallo pallido. Le antere sono reniformi, gialle. Il pistillo è lungo quasi quanto gli stami. L'ovario è ovato-tondo, acuto, con tre o quattro angoli un po' sporgenti e con 3, 4 e talvolta con 5 linee longitudinali con 3 o 4 e talora con 5 fossette longitudinali verso l'apice, e di color verde pallido, con tante fossette puntiformi scure quasi nericce. Lo stilo è più di due volte più lungo dell'ovario, ristretto in basso, ingrossato in alto, ed ivi con 3, 4 o 5 solchi profondi che separano le divisioni dello stilo le quali sono quasi cilindriche, grossette, ottuse, gialliccie e fornite spesso di glandole puntiformi nere distribuite in due linee: tali glandole si vedono pure talvolta nella parte inferiore dello stilo. La cassula è piccola, lunga circa 2 centimetri e mezzo e larga 18 a 23 millimetri, ovato-tonda con una punta acuta, di un verde pallido quasi liscia o con fossettine poco o punto manifeste, e con tre, quattro o di raro cinque fossette longitudinali verso l'apice, ciascuna delle quali cor-

risponde su oltre di ciascuna valva; si apre in quattro o tre e di raro in cinque valve corte, lungamente ovate, patenti, acuminate, con il mucrone curvato in giù, scure nel dorso e di un bianco sudicio dalla parte interna; è accompagnata dalle fogliuline dell'involucro persistenti e rivoltate spesso in giù. I semi sono per lo più sei o cinque e talvolta sette, distribuiti in due file, ovali, quasi tondi, appena angolati, aventi alla base una punta delicata e sporgente, lunghi da 6 a 7 millimetri, e larghi appena cinque; scuri e coperti di una lana bianca o di color nanchino nella var. *b*, la quale è due o tre volte più lunga del seme e fortissimamente aderente a questo, in modo che non si può staccare senza che ne resti una parte di un bianco sudicio, per cui il seme pare bianchiccio. La testa è molto dura; i cotiledoni sono piegati sopra loro stessi ed hanno molte glandolette tonde e nere.

Osservazioni. — Linneo indicò certamente la nostra pianta nel suo *Gossypium herbaceum*, ch'è la specie anticamente conosciuta e stata coltivata nelle parti meridionali di Europa, come lo provano i sinonimi da lui riferiti al suo *Gossypium herbaceum*. I botanici hanno creduto di scorgere in questo una pianta diversa, perchè nella diagnosi delle *Species plantarum* è scritto *foliis eglandulosis*, mentre il *Gossypium herbaceum* ha una glandola nel nervo principale delle foglie. Ma se ho notato di sopra nella parte storica che questa glandola non è costante nella specie in esame, mancando essa talvolta e trovandosi tal altra due glandole, una nel nervo principale ed altra nel nervo laterale vicino, la qual cosa si osserva anche sullo stesso individuo. Avvertirò anzi che nella pianta selvatica la glandola manca quasi sempre. Tali varietà delle glandole, come pure la peluria variabilissima in questa specie, il diverso colore della lana e la durata diversa osservata nelle piante selvatiche o in quelle coltivate nelle nostre parti sono state principali cagioni di fare tante false specie con grande confusione della scienza.

3.° GOSSYPIUM SANDVICENSE Parl.

G. fruticosum, pilis brevibus stellatis, undique dense molliterque tomentosum et subcanescens, subeglandulosum, caule ramoso, ramis teretiusculis foliis alternis erecto-patentibus, 3-5 lobis, lobis late ovatis, obtusis, subrotundatis vel acutiusculis, sinubus obtusis sine lacinula, basi subcordatis, subquinquenerviis, nervis glandula destitutis, petiolo foliis subaequali vel breviore, subangulato; pedunculis erectis vel erecto-patentibus petiolum subaequantibus, angulatis, glandula destitutis, involucri foliolis 3 erectis, late oblongis, basi subcordatis, 7-9 dentato-serratis, subquinquenerviis, calyce obsoletissime sub 5 crenulato vel subtruncato, petalis involucro subduplo longioribus (luteis?) externe tomentosis, capsula erecta globoso-ovali, obtusa, mucronata, mucrone longe acuminato-subulato et capsulae longitudinem subaequante, dorso foveolata, triloculari, trivalvi, valvis ovalibus patentibus, mucrone erecto, seminibus parviusculis obovato-globosis lana rufa semine subduplo longiore arcte adhaerentibus cotyledonibus glandulis punctiformibus, minutis (purpureis) notatis.

Gossypium religiosum *Forst. from the Sandwich Islands in British Museum*

Gossypium indicum *Menzies? pl. exsicc. in itinere Vancouveriano*

Gossypium tomentosum *Nutt.?* mss.

Figura - Tav. VI.ª f. B.

Abitazione - Nasce nelle Isole Sandvick dell'Oceania, a 22 gradi di latitudine settentrionale, dove è stato trovato da Menzies, botanico della famosa spedizione di Vancouver.

Osservazioni - Specie distintissima segnatamente per la forma delle fogliline dell'involucro e per la punta lesiniforme dell'apice della cassula lunga quasi quanto la cassula stessa, nè può essere confusa con alcun'altra. Manca di glandolette puntiformi, eccetto nei cotiledoni almeno per quanto si vede nelle piante secche ed è molle, tomentosa e quasi biancheggiante in tutte le sue parti. Le foglie sono per lo più triloble con i lobi laterali molto più corti di quello di mezzo e spesso tondeggianti mentre questo è il più delle volte quasi acuto; talora hanno cinque lobi e allora i due lobi laterali più vicini a quello di mezzo sono quasi uguali a questo

I peduncoli sono lunghi quanto o poco più del picciolo delle foglie, e angolati e solcati almeno nello stato secco o striati. Le fogliolıne dell' involucro sono allungate, scavate appena a cuore alla base, con 9 o 7 denti profondi dei quali quelli di mezzo sono più lunghi e gli altri gradatamente più corti ed obliqui tutti acuti di fuori hanno 5 o 7 nervi longitudinali delicati. La cassula è piccola, lunga 20 a 22 millimetri, e larga 18 a 19 il suo mucrone è lungo circa 15 a 16 millimetri essa si apre in tre valve ovali, un po patenti, di colore rossiccio scuro di fuori, dove sono tante piccole fossette, il mucrone è diritto I semi sono piccoli quasi tondi, lunghi da 6 a 7 millimetri e larghi 4 e 5. La testa è dura I cotiledoni hanno poche glandolette assai piccole tonde come punti e di color rosso cupo.

GOSSYPIUM TAITENSE Parl.

G. fruticosum, glabrum vel glabriusculum, glandulis parvis, puncti-formibus, plus minusve prominentibus, undique conspersum, caule lignoso, erecto, ramosissimo, ramisque teretibus, ramis ramulisque patentibus, foliis alternis, patentibus 3-5 lobis, lobis ovatis acutis, vel ovato-acuminatis, sinubus obtusis sine lacinula, basi subcordatis, 3-5 raro 7 nerviis pilis brevibus subsimplicibus subtus praeditis vel omnino glabris, nervo medio subtus prope basin glandula oblonga (excavata) saepe notato, petiolo foliis subaequali, subterete, pedunculis erectis vel erecto-patentibus, petiolo 2-3plo brevioribus, angulatis, crassiusculis, glandulis magnis destitutis, involucri foliolis 3, erectis, plurinerviis, late cordato-ovatis, 9-7 raro 11 fidis laciniis lanceolato-linearibus, longe acuminatis, calyce involucri foliolis multo breviore, dentato-quinquefido, dentibus late triangularibus, saepe in laciniam longam, lineari-subulatam et ciliatam capsulam subaequantem productis, petalis ..... capsula erecta parva subrotunda mucronato-acuminata, foveolato-glandulosa, trivalvi valvis ovali-orbicularibus vel ovalibus, patentibus, apice breviter acuminatis, mucrone magis patulo, seminibus 3-5 in quoque loculo, obovatis vix angulatis, lana fulva opaca, semine subduplo longiore arcte adhaerentibus, cotyledonibus glandulis punctiformibus, nigris notatis.

Gossypium religiosum *from Otaheita Forst.! in herb. Brit. Mus. et herb. Desf.*

Gossypium arboreum *Moerenhout! pl. exsicc. ex insula Taiti.*

Gossypium barbadense *Hook. et Arnott bot. Beechey p. 60. Guillem.! Zephyr. tait. in ann. des scienc. nat. 2me série tom. 7 ann. 1837 p. 367.*

Gossypium tricuspidatum *Catal. des produit. des colonies franç. envoy. à l'Exposit. de Londres 1862 p. 716.*

Vavai dei Taitiani.

Figure. – Tav. VI.ª f. A.

Abitazione. – Abbonda nell'isola di Taiti dell'Arcipelago della Società a 17 gr. e 40 min. di latit. meridionale, dove fu raccolta da Forster compagno di Cook nel secondo viaggio attorno al mondo, da Moerenhout, console generale degli Stati Uniti nelle isole dell'Oceania, e dal nostro

infelice Bertero. È la sola specie che si trova salvatica di là dell'Equatore se pure il *Gossypium religiosum* non è oriundo del Perù.

Descrizione – Per quanto si può giudicare dalla pianta di Moerenhout, e di altra d'incerta origine facente parte dell'Erbario di Desfontaines, ambedue conservate negli Erbari del Museo di Firenze, è una pianta piuttosto alta, con il fusto legnoso, cilindrico e ramosissimo, con i rami cilindrici rossi con molte glandolette ovali o tonde, nericce e sporgenti che rendono un po' ruvidi i rami stessi come pure i piccioli e i peduncoli: tali glandolette sono pure abbondanti e grossette nelle foglioline dell'involucro, nel calice e nella cassula, in poca quantità nel parenchima delle foglie. Queste hanno cinque lobi e quelle dei rami e dei rametti per lo più tre con i lobi laterali talvolta poco manifesti: le giovanissime sono pelosette ma diventano poi interamente glabre, ovvero hanno soltanto qualche raro peletto nei nervi principali nello stato adulto. Le foglioline dell'involucro hanno l'apice profondamente diviso in nove e sette lacinie lunghe, lineari-lesiniformi, ed il calice è notabilissimo per avere cinque larghi denti i quali spesso terminano in una lacinia lineare — lesiniforme molto lunga e fornita come essi di ciglie, cosa che non si vede in alcuna specie di *Gossypium*. Non ho veduto i petali e perciò non ho potuto descriverli. La cassula è piccola, la più piccola di quella di tutti i *Gossypium*, essendo lunga e quasi larga circa due centimetri, si apre in tre valve, largamente ovali-tonde o ovali, ottusissime, con un mucrone corto un po' più aperto. I semi sono per lo più tre o quattro in ciascuna loggia, di raro cinque, obovati, appena angolati, lunghi circa 9 millimetri e larghi 4 o 5, fortemente aderenti ad una lana di color leonino, ch'è due o tre volte più lunga del seme. I cotiledoni hanno molte glandolette nere.

Osservazioni – Nel *Catalogue des produits des colonies françaises envoyés à l'Exposition de Londres de 1862* è parola del *Coton sauvage* dell'isola di Tahiti, ch'è certamente la nostra specie. *Le coton*, vi è detto, *croît spontanément a Tahiti: il n'est l'objet d'aucune culture et croît pour ainsi dire comme la mauvaise herbe: il serait à désirer d'y voir entreprendre des plantations sérieuses.*

Specie distintissima da tutte quelle finora conosciute, segnatamente per il calice e per la cassula.

5° GOSSYPIUM HIRSUTUM Linn.

G. fruticosum, perenne, sed cultum herbaceum, annuum vel bienne, pilis longis, simplicibus stellatisque, horizontalibus vel patentibus plus minusve hirsutum, glandulis parum numerosis subpunctiformibus notatum, caule erecto, inferne terete, superne subangulato, ramoso, ramis patentibus, subangulatis, foliis alternis, patentibus vel patentissimis petiolatis, petiolo folio subaequali subangulato, late cordato-3-5 lobis, lobis ovato-acuminatis, planis vel supra vix canaliculatis, sinubus obtusiusculis, sine lacinula, supra pallide viridibus et glabriusculis, nervis tantum pilosis, subtus e viridi-canescentibus, exquisite 3-5 nerviis, nervo medio glandula vix conspicua subtus prope basin notatis, foliis inferioribus saepe cordato-ovatis, acuminatis, integris vel unilobis, stipulis erecto-patulis subapprimatis, acuminatis, pedunculis petiolo brevioribus, angulatis, floriferis erectis vel erecto-patulis, interdum in fructu subpendulis, apice sub quovis involucri foliolo glandula umbilicata notatis, involucri foliolis 3, corolla subaequalibus vel brevioribus, adpressis, fructiferis apice convergentibus, plurinerviis, dorso pilosis, facie glabris et nitidis, late cordato-ovatis, sub-13-fidis, laciniis lanceolato-acuminatis, subfalcatis, integris vel parce dentatis, calyce involucri foliolis 3-4plo breviore, cyathiformi, quinquedentato, dentibus brevibus, subtriangularibus, saepe inaequalibus et fere acuminatis, glandulis magnis notatis, petalis erecto-patulis subcuneatis, apice oblique truncatis, subemarginatis, vix crenulatis et subundulatis, angulo exteriore obtuso, haud vel vix prominente, dorso flabellato-nervosis (ex albido-flavescentibus, plerumque immaculatis, raro macula purpurea, parva ad basim notatis, senescendo rubellis), staminibus corolla subduplo brevioribus, pistillo stamina superante, ovario ovato-subrotundo, obtuso, foveolato-glanduloso, 4 raro 3-5 loculari, stylo ovario subduplo longiore, superne 4-3-5 fido, partitionibus glandulis longitudinaliter biseriatis introrsum notatis, capsula involucri foliolis longiore, ovali obtusa, vel ovato-acuminata, obtuse mucronata pallide viridi, haud foveolata punctis luteis notata 4 raro 3-5 loculari, 4 raro 3-5 valvi, valvis ovato-oblongis et mucrone patentibus.

seminibus in quoque loculo 6-8, liberis, obovato-ovalibus basi angustatis, fusco-viridibus lana alba subsericea semine 2-3-plo longiore arcte adhaerentibus cotyledonibus glandulis punctiformibus luteis notatis

Gossypium hirsutum *Linn sp pl p 975 Aubl pl de la Guyan 2 p 705 Swartz in Kongl. Vetenskaps Academ tom. II ann. 1798 p 22 Willd sp pl 3 p 806 Roxb fl ind 3 p 187 Spach hist des végét. 3 p 394 Royl illustr of Himal bot I p 400 Tod ! osserv sui cotoni in giorn del R Istit d'Incoragg in Sicilia serie 3 part 3 tom I p 89*

Gossypium tricuspidatum *Lamk encycl bot 2 p 135 Spach hist des végét 3 p. 384 Tornab ! rapporto sui cotoni p 9*

Gossypium religiosum *Cav ! monadelph p 314 tab 164 f 4 Hochst pl Schimp n 694* ex parte

Gossypium purpurascens *Poir l encycl bot suppl 2 p 369*

Gossypium siamense *Ten ! memor sui cotoni p 14 tav 2 Desmoeuni ! rapporto Tornab ! rapp sui cotoni p 4*

Gossypium punctatum *Rich ! fl abyss. I p 63*

Gossypium barbadense var ? hirsutum *J Hook fl nigr p 229*

Gossypium barbadense a et g *Wight illustr tab 28 a et 28 c*

Gossypium nigrum *Hook ! fl nigr p. 107*

Gossypium microcarpum *Tod l c p 46*

Gossypium barbadense var ? hirsutum *J Hook fl nigrit p. 229*

Gossypium conspicuum *Tod l l c p 38*

Gossypium Figarei *Tod Relaz sui cotoni coltiv nel R Orto botanico nell'anno 1864, p 12*

Yichcaxihuitl seu Gossypio *Hernand pl mexic hist p 308 cum icone*

Xylon americanum praestantissimum semine virescente *Tourn inst p 101 Sabbat h rom I p 10*

Xylon americanum, fructu oblongo acuminato *Sabbat h rom I tab 57*

Gossypium 1 ° procerius foliis trilobis seminibus maceribus, virentibus *Browne Jamaic p. 282*

Upland Georgian cotton *Royl. cotton cultiv tab 3 f 4*

Bourbon cotton *Royl l c tab 3 f 2*

Upland Georgian cotton Short staple cotton Bourbon cotton degl Inglesi e degli Americani

Coton coutle soie Coton de Siam dei Francesi

Cotone bianco di Siam, *Cotone di Castellamare Cotone bianco gentile o turchesco di Puglia* degl'Italiani

Algodon degli Spagnuoli

b foliis omnibus vel paucis oblongo-lanceolatis, acuminatis, integris uninerviis, involucri foliolis lateribus et profundius laciniatis

Gossypium barbadense? *Benth.? in Botan. of the voyage of H. M. S. Sulphur p. 69*

c seminibus albis

Nanquin Cotton degl'Inglesi

d lana rufa

Gossypium siamense lana rufa *Ten. l. c.*

Gossypium religiosum *Moris fl. sard. I p. 309*

Coton de Siam, *Coton Isabelle* dei Francesi

Cotone siamese Cotone maltese Cotone rosso Cotone color di legno degli Italiani

FIGURE - Tav. V.ª

Abitazione - Nasce nei luoghi caldi ed umidi e segnatamente nei luoghi coltivati del Messico (Hernandez, Berland. pl. mess.!) e forse nell'isola di Giammaica e nelle Isole Gallopagos. E coltivata nell'America centrale e settentrionale!, nelle Isole Canarie!, nelle Isole del Capo Verde!, dove pare si sia insalvatichita lungo le coste occidentali della parte torrida dell'Africa!, in Algeria!, in Egitto!, in Abissinia!, nelle Isole di Francia! e di Borbone!, nelle parti meridionali d'Italia! in Sicilia!, in Sardegna!, in Malta!, in Creta!, in Soria!, nelle Indie Orientali!, in China!, in Amboina? nelle Colonie di Queensland! e della Nuova Galles Meridionale! della Nuova Olanda ecc. La sua zona di coltivazione si estende dall'equatore sino a 42 gr. di lat. sett. in Europa nella regione dell'olivo.

La var. b è stata trovata vicino a Tepic e sulla strada di Tallisco nel Messico e nasce probabilmente a Guayaquil.

Descrizione - Pianta fruticosa, perenne, alta circa due metri, ma con la coltivazione biennе o annua alta da 6 a 8 decimetri a un metro o poco più, irsuta per peli semplici e stellati, lunghi, bianchi, orizzontali o patenti. La radice è carnosa fibrosa e gialliccia. Il fusto è eretto, ad udaco in basso,

un po' angolato in alto, rossiccio e in parte longitudinalmente verdognolo: esteriormente è di un color rossiccio-cenerino con screpolature longitudinali corte, poi chiare, irsuto segnatamente verso alto e con piccolissime glandolette quasi puntiformi o ovali, verdognoli e poi scuretti, ramoso. I rami sono patenti diretti, un po' angolati, rossicci di sopra, verdognoli di sotto, con i peli e le glandolette come nel fusto. Le foglie sono alterne patenti o quasi patentissime, largamente cordate, 3-5-lobe, talvolta anche con indizio di altri 2 lobi, con i lobi ovato-acuminati, quasi piane o poco seghettati, disuguali, essendo l'intermedio maggiore dei due laterali e questi degli altri due quando la foglia ha cinque lobi, con i seni strettetti o senza lacinietta, di un verde chiaro di sopra, con i nervi verdognolo-giallicci, eccetto alla base loro verso il picciolo, la quale è di color rosso-scuro, quasi glabre, eccetto nei nervi e nelle loro divisioni, dove sono dei peli semplici e stellati e talvolta biforcati; di sotto sono di un verde molto più chiaro o quasi bianchicci con tre o cinque nervi raggianti dalla base, rilevati e bianchicci, dai quali partono dei nervi laterali obbliqui un po' curvi, che si diramano e si uniscono ad arco verso il margine della foglia e formano con le venette una rete finissima, un po' rilevata nella pagina inferiore della stessa: questa è irsuta per molti peli semplici o stellati. Nel nervo principale di sotto a qualche distanza dalla base vi è una glandola gialliccia, poco rilevata: tutti i nervi poi di sotto, come pure la pagina inferiore della foglia, sono forniti di glandolette a guisa di punti nericci. Il picciolo è poco più lungo o quasi uguale alla foglia, un po' più grosso verso la base, rosso di sopra, verdognolo di sotto, con i soliti peli semplici e stellati e con le solite glandolette. Le foglie inferiori sono più piccole, cordato-ovate, acuminate, talvolta con un solo lobo laterale: le supreme sono simili a quelle delle parti centrali del fusto, ma per lo più con cinque lobi e con gl'indizi di due altri lobi più piccoli. Le stipole sono due, opposte, libere, eretto-patenti, curvate ad arco in dentro, falcato-acuminate, rossiccie, irsute di fuori, glabre di dentro, con le solite glandolette puntiformi visibili in ambedue le facce. I peduncoli sono assai corti, più corti dell'involucro e del picciolo della foglia corrispondente, eretti nel fiore, patenti e pendenti nel frutto per il peso della cassula grossetti, più grossi all'apice, angolati, irsuti per i soliti peli e con le solite glandolette, e forniti all'apice

sotto l'inserzione di ciascuna fogliolina dell'involucro di una glandola grandicella poco rilevata quasi tonda, con una fossetta nel centro e verdognola. Le fogliolîne dell'involucro sono tre, fogliacee, grandi, lunghe quasi quanto i petali o poco più corte di questi, eretle, avvicinate al fiore e con gli apici convergenti nel frutto, verdognole o sfumate di rossiccio, pelose di fuori ed ivi con molti nervi raggiati e rilevati che corrispondono alle lacinie delle fogliolîne stesse e mandano molti ramettì trasversali o obbliqui rilevati anch'essi e con poche, molte o punte glandolette puntiformi, glabre di dentro, verdognole o lucenti, largamente cordato-ovate, divise in alto da 13 a 17 lacinie lanceolato-acuminate quasi falcate lateralmente o con qualche piccolo dente, gradatamente più piccole verso l'angolo esterno. Il calice è da 3 a 4 volte più corto dell'involucro, cotiforme, con cinque denti larghi, corti, quasi triangolari, acuti talvolta disuguali o come acuminati, verdognolo, glabro, con nervi longitudinali i quali terminano convergendo in alto all'apice di ciascun dente, con glandolette puntiformi verdognole distribuite quasi in linee in mezzo ai nervi, senza grandi glandole. La corolla è poco aperta, i petali si cuoprono per circa un terzo della loro lunghezza per mezzo del margine esterno e sono eretto-patenti in forma di cuneo, con il margine superiore o apice obbliquamente troncato, talvolta un po' smarginato, leggerissimamente crenulato e un po' piegato a onde, con l'angolo interno tondeggiante e l'esterno ottuso, e non ovvero poco, sporgente con il margine interno verso la base appena appena concavo e l'esterno ivi un po' rovescio. Tali petali sono di color bianco sfumato di giallognolo: la sfumatura è più manifesta verso l'unghia, dove spessissimo non vi è macchia ma dove dalla parte interna vi è una lunga barba; talvolta vi è una macchia porporina alla base, piccola e ovata o rovescio, ovvero vi è qualche corta riga amaranta verso l'unghia. I petali inoltre hanno di lato moltissimi nervi rilevati in forma di ventaglio e biforcati e molte glandolette giallicce rare, poco rilevate, visibili in ambedue le facce, le quali sono glabre e fornite di ciglia soltanto nel margine esterno. Gli stami sono circa la metà più corti dei petali. La loro colonna è larga alla base e quasi cilindrica nel resto, diramata all'apice, i filamenti nella parte libera sono lunghetti, quasi cilindrici, bianchicci come la colonna, patenti o patentissimi. Le antere sono reniformi, uniloculari, di color giallo-

giallo-biancastro, glabro. Il polline è biancastro-giallognolo. Il pistillo è poco più lungo degli stami o li supera appena. L'ovario è nascosto dalla base della corolla e da quella dei petali, ovato-tondo, ottuso, con quattro o cinque o tre leggieri solchi longitudinali, verdognolo, con tante fossarelle in ciascuna delle quali è una piccola glandola quasi trasparente: ha quattro e talvolta cinque o tre logge, in ciascuna delle quali sono due file di ovoli quasi ovali a rovescio, un po' angolati, glabri, perchè privi affatto di cotone. Lo stilo è più di due a tre volte più lungo dell'ovario, quasi cilindrico o poco angolato, gialliccio, glabro e privo di glandolette, diviso nel terzo superiore in 4 o 5 o 3 lacinie, grossette, avvicinate tra loro e curvate in dentro, con due file di glandolette verso la parte interna, stimmatose e gialliccie. I petali al secondo giorno diventano rossicci e si appassiscono. La cassula è più lunga dell'involucro, ovale, ottusa e talvolta ovato-acuminata, di color verde pallido, con punti scuretti dipendenti dalla trasparenza delle glandolette che stanno nel tessuto dell'ovario; non vi sono però fossette di fuori: ha all'apice un mucrone ottuso, è lunga da 3 centimetri e mezzo a 5 centimetri, e larga da 3 centimetri a 3 centimetri e mezzo: si compone di quattro valve e raramente di cinque o di tre, le quali si aprono alla maturità e sono ovato-allungate, con il mucrone corto e diritto in fuori, rossiccio-scure di fuori. In ciascuna loggia si contengono da 6 a 8 semi distribuiti in due file, obovato-ovali ottusamente angolati, ristretti alla base in una punta, lunghi 8 o 10 millimetri e larghi 4 o 6 millimetri, di color verde cupo, e forniti di una lana bianca un po' lucente, lunga da due a tre volte più del seme, al quale aderisce fortemente in modo che difficilmente se ne stacca. Nella varietà di Lugiana i semi sono di color bianco sudicio, invece di verde cupo. La testa è dura. I cotiledoni hanno le solite glandolette oleose, gialliccie e tonde.

Osservazioni. – Questa specie è certamente la pianta descritta da Linneo con il nome di *Gossypium hirsutum*, ad essa convenendo bene la diagnosi e il sinonimo di Tournefort, ed essendo questa la sola specie di cotone irsuta con i semi verdi. La descrizione data da Swartz di questa specie non lascia poi il menomo dubbio, come bene le convengono le descrizioni fatte da Lamarck del *Gossypium tricuspidatum* e da Cavanilles del *Gossypium religiosum*. Il *Gossypium hirsutum* di queste due ultime botanici appartiene

al *Gossypium herbaceum*. Tenore, credendo che il *Gossypium hirsutum* di Linneo fosse quello descritto e figurato con questo nome da Cavanilles, descrisse questa specie come nuova senza considerare che la pianta era stata descritta in ogni modo da Lamarck come specie nuova con il nome di *Gossypium tricuspidatum*.

La varietà δ è singolare per avere tutte o alcune delle sue foglie ol lungato-lanceolate acuminate, intere lunghe circa 6 a 8 centimetri e larghe 18 a 25 millimetri, con un sole nervo longitudinale da cui partono dei nervetti laterali che si diramano in rete; le altre foglie sono simili alla specie, cioè larghe cordato-ovate e cordato-trilobe: esse ed il fusto sono peloso-irsuti ora quasi glabri con una glandola di sotto nel nervo principale. Le foglie dell'involucro sono più larghe che nella specie e le lacinie loro più profonde lanceolato-acuminate, le più lunghe delle quali superano la corolla. Il calice ha cinque denti. Non ne ho veduto le cassula ed i semi.

A questa specie deve forse essere riferita come sinonimo il *Gossypium Klotzschianum* Anders. in *Galapagos Oarnes vegetation* p. 97, il quale ha le foglie tonde scavate in cuore alla base, acuminate, intere. V. le specie dubbie.

Non credo possa convenire alla nostra pianta la figura 1.ª della tav. 299 di Plukenet, che repute cattiva.

6.° GOSSYPIUM BARBADENSE Linn

G. fruticosum, perenne sed cultum herbaceum, annuum vel bienne glabriusculum, glandulis punctiformibus pilis ramuntive pennatcotibus conspersum et leve exasperatum caule erecto, tereti, ramoso ramis patentibus vel patentissimis subangulatis, foliis alternis patentibus petiolatis, petiolo foliis subaequali late cordato-3-5-lobis, lobis ovatis vel ovato-lanceolatis ocutis, acuminatisve, supra canaliculatis sinubus obtusis sine lacinula, supra viridibus ad nervos latescentibus glabris, subtus pallide viridibus et glabriusculis, 3-5-nerviis nervo medio et interdum nervo laterali vel nervis duobus lateralibus proximis subtus prope basin glandula ovali (viridi demum nigrescente) notatis, foliis inferioribus supremisque saepe cordato-ovatis, acuminatis, integris, stipulis erecto-patulis arcuatis, lanceolato-acuminatis, superioribus subfalcatis, integris bifidisve vel laciniatis pedunculis petiolo brevioribus vel subaequalibus, floriferis fructiferisque erecto-patulis crassiusculis, angulatis apice sub quovis involucri foliolo glandula magna transverse ovali, saepe notatis vel illa omnino destitutis involucri foliolis 3, erectis, apice patulo, plurinerviis glabris late cordato-ovatis apice 9-11 fidis, laciniis lanceolato-acuminatis calyce involucro foliolis 3-4-plo breviore cyathiformi obsoletissime 5-crenulato vel subintegro, glandulis magnis subrotundis inter involucri foliola vel nullis, corolla involucro longiore, petalis patentibus, late obovatis apice obtusissimis, crenato-lobatis et undulato-crispis, angulo exteriore obtuso, prominente, (flavis cum macula purpurea ad unguem), staminibus corolla subduplo brevioribus, pistillo stamina paullo superante, ovario ovato, acutiusculo foveolato-glanduloso, 3 raro 4-5 loculari, stylo ovario subduplo longiore apice 3-5-fido, partitionibusque glandulis punctiformibus undique notato, capsula involucri foliolis persistentibus et apice patulis sublongiore, ovali-acuminata (viridi), nitida, foveolato-glandulosa, 3 raro 4-5 valvi, valvis patentibus oblongis vel ovali-oblongis acuminatis, acumine magis patente, seminibus in quoque loculo plerumque sex liberis, obovato-ovalibus, basi angustatis, nigris, lana alba, sericea semine 3-4-plo longiore, facile separabili, cotyledonibus glandulis punctiformibus, luteis notatis

Gossypium barbadense *Linn sp pl p 975 et syst nat 2 p 462 Aubl pl de la Guyan 2 p 705 Swartz in Kongl Vetenskaps Academ t II ann 1790 p 21 Lamk encycl méth 2 p 134 Cav monadelph p 315 Willd sp pl 3 p 806 Roxb fl ind 3 p 87 Dec prodr 1 p 456 Spach hist des végét 3 p 395 Royl illustr of Himal bot p 100 Wight illustr tab 28 b Royl on cotton cultiv tab 3 J Hook? fl nigrit p 229 Tod. l. c p 110*

Gossypium glabrum *Lamk encycl meth 2 p 135 pl 586*

Gossypium vitifolium *Cav monadelph p. 311 tab 166 excl nonn syn Willd sp pl 3 p 805 excl plur syn Spach hist des végét 3 p 393 Rich fl abyss 1 p 64 Tod l c p 109*

Gossypium suffruticosum *Bert de quibusdam novis plantarum speciebus p 6 tab 2 Tod l c p. 113*

Gossypium punctatum *Thonn et Schum? gen plant 2 p 83, Guill et Perott fl Seneg 1 p. 62*

Gossypium glabratum *Tod ! emerr sui cotoni in Giorn del R Istit d'Incoragg in Sicilia terza serie, tom 1 part 3 p 85*

Gossypium maritimum *Tod ! l c p 101*

Xylon americanum fructu oblongo acuminatum *Tourn? inst p 101*

Gossypium frutescens, annuum, folio trilobato, barbadense *Plukn almag bot p 172 tab. 188 f 1 excl syn.*

Sea Island o

Long staple cotton degli Americani e degl' Inglesi.

Coton longue soie dei Francesi.

Figura — Tav III.ª

Abitazione — Nasce nelle Piccole Antille e probabilmente nell'isola di San Salvador *(Cat Island)* ed in altre dell'Arcipelago di Bahama, nelle isole Anguilla Barbados, Guadalupa ed altre tra i 12 e i 26 gradi di latitudine settentrionale. È coltivata nelle medesime ed in altre isole delle Piccole e delle Grandi Antille, e lungo le coste dell'America centrale bagnate dal mare delle Antille e dal Golfo Messico!, dove sono celebri sopra ogni altro i cotoni della Guadalupa! di Porto Ricco! della Giammaica! della Nuova Orleans! ecc nelle parti meridionali della Spagna! nell'Algeria! nelle coste ed isole occidentali della parte tropicale dell'Africa!

nell'Isola di Borbone[1], nelle Indie Orientali[2], segnatamente nella costa del Coromandel[3], nelle colonie di Queensland[4] e della Nuova Galles Meridionale[5] della Nuova Olanda ed altrove. Per la prima volta è stata coltivata in questo anno in Sicilia e nelle parti meridionali d'Italia per cura della solerte Commissione Reale Italiana. La sua coltivazione può riuscire nei luoghi più caldi della zona dell'olivo vicino al mare, segnatamente nelle piccole isole, essendo necessaria una atmosfera molto calda ed umida.

DESCRIZIONE. - Pianta fruticosa perenne, alta circa due metri, ma coltivata annua o biennale, alta poco meno o poco più di un metro, quasi glabra. La radice è ramosa, fibrosa, di un bianco-sudicio-gialliccio. Il fusto è eretto, cilindrico, di color cenericcio in basso, rossiccio-porporino in alto da una parte e verdognolo dall'altra, con una quantità di glandolette come tanti punti tondi o ovali, nericci o più o meno sporgenti, che lo rendono un po' ruvidetto, ramoso. I rami sono patenti o patentissimi e poi curvati in giù per il peso delle cassule, alterni, un po' angolati, del colore e con le glandolette stesse del fusto. Le foglie sono alterne, patenti, largamente cordato-3-5 lobe, con i lobi ovali o ovato-lanceolati, acuti o acuminati, interi nel margine, con i nervi ottusi senza lacinietta; il lobo di mezzo è maggiore dei laterali e tra questi i due più esterni nelle foglie quinquelobe sono molto più piccoli. Tali foglie sono verdi, e quasi glabre di sopra, gialliccie solo nel nervo longitudinale o nel principio dei nervi secondari di ciascun lobo, spesso largamente e profondamente scannolate nei lobi interni, di un verde pallido di sotto, ed ivi quasi glabre o pelosette o pubescenti per peli in fascetti, e con tre o cinque nervi longitudinali di un bianco gialliccio, assai rilevati ed ottusi, da' quali partono dei nervetti laterali obliqui un po' curvi, che danno origine a numerosissime venette che formano una rete a maglie ottusissime nella pagina inferiore della foglia: i nervi secondari si uniscono tra loro ad arco verso il margine dei lobi. Nel nervo principale a qualche distanza dalla base è di sotto una glandola grande, ovale, verdognola, che poi diviene nericcia: talvolta si trova una glandola simile nei due nervi laterali vicini: in tutti i nervi poi, come nella pagina inferiore della foglia, sono le solite glandolette puntiformi. Il picciolo è lungo quasi quanto la foglia, cilindrico, un po' ingrossato verso la base, del colore stesso del fusto e dei rami e con le solite glandolette

base di non punta acuta e un po curva, sericei poi neri alla maturità, un po rugosi e coperti di una lana bianchissima lucente lunga più di tre volte del seme, e facile a staccarsi in modo che questo rimane pulito. La testa è dura, quasi di cuoio. L'embrione è grande, con i cotiledoni carnosi piegati e abbracciantisi l'uno l'altro, con molte glandolette gialliccie e oleose. La radichetta è inferiore.

Osservazioni. - Linneo indicò certamente con questo nome la pianta dell'Isola Barbados nelle Piccole Antille descritta e figurata da Plukenet con il nome di *Gossypium frutescens annuum, folio trilobo barbadense*, notando differire dal *Gossypium herbaceum*, con il quale lo confuse lo stesso Plukenet per avere tre glandole di sotto nei nervi principali delle foglie. Tali glandole, come ho notato di sopra nella parte storica, si trovano talvolta tutte e tre, talaltra invece ve ne sono due o una sola. Ad ogni modo la nostra specie è quella delle Piccole Antille, perchè dai semi del cotone salvatico di esse e delle Isole di Bahama sono nate in questo giardino piante di questa specie ed è quella che generalmente si coltiva con questo nome e che dà la miglior qualità di cotone che sia conosciuta. La figura di Plukenet è evidentemente cattiva per le foglioline dell'involucro.

Wight e Royle hanno creduto di dovere riferire a questa specie il *Gossypium hirsutum*, fondandosi sull'osservare che talvolta i semi di questo diventano lisci, staccandosi da essi il cotone che comunemente vi aderisce; ma quantunque questo fatto meriti conferma, ciò nulla toglie alla distinzione delle due specie; le specie non si distinguono per un solo carattere, ma per le differenze in ogni parte della medesima, e queste differenze sono in tutti gli organi tra il *Gossypium barbadense* e il *Gossypium hirsutum*.

7° GOSSYPIUM RELIGIOSUM Linn

G. fruticosum vel arboreum pilis brevibus, stellatis, superne pubescens, tomentosum vel subhirsutum, glandulis punctiformibus (nigrescentibus), parum prominentibus notatum; caule erecto, tereti, ramoso; ramis erecto-patentibus vel patentibus, teretibus superne subangulatis; foliis alternis, patentibus vel patentissimis, petiolatis, petiolo foliis subaequali aut sublongiore, palmato 5-3-lobis, lobis late ovali lanceolatis vel late ovalibus acuminatis, supra vix canaliculatis, sinubus obtusis s. ue lacunula, basi subcordatis, subundulatis, supra laete viridibus, glabris vel glabriusculis, subtus pallide viridibus, glabris aut pubescenti tomentosis vel pilosulis, 5-7 nervis, nervo medio et saepe nervis duobus lateralibus proximis vel nervo altero tantum laterali subtus prope basin saepe glandula oblonga notatis; stipulis erecto-patulis, subfalcatis, lanceolato-linearibus acuminatis, superioribus semi-ovato-lanceolatis, acuminatis; pedunculis petiolo multo brevioribus, floriferis erectis, fructiferis patulis vel subpendulis, angulatis, crassiusculis, superne subincrassatis, apice sub quovis involucri foliolo glandula suborbiculari, excavata notatis; involucri foliolis 3, erectis, in fructu apice marginque patulis, exquisite plurinervis, dorso glabris aut pubescentibus, facie glabris, late cordatis, 6-15-fidis, laciniis lanceolato-acuminatis; calyce involucro 3-4-plo breviore, cyathiformi, quinquedentato, dentibus obtusissimis vel obtusiusculis, subciliatis, glabro, corolla involucri foliolis subduplo longiore, petalis patentibus, apice magis patulis, inaequaliter obovato-cuneatis, apice obtusissimis truncatisve et subemarginatis, obsolete crenulatis et vix crispulis, angulo interiori late rotundato, exteriore obtuso, plus minusve prominente (flavis, saepissime cum macula purpurea parva ad unguem), extus plurinervis, nervis flabelliformibus, pubescentibus aut puberulis; staminibus corolla vix duplo brevioribus, pistillo staminibus longiore; ovario ovato-acuminato, glandulis punctiformibus (purpureis) notato, leviter 3, raro 4-5 sulcato, glabro; stylo ovario multo longiore, basi copiose et rarius reliqua parte glandulis punctiformibus (purpureis) notato, superne 3-5-fido, laciniis erectis, adpressis, linearibus, obtusis, glandulis punctiformibus (purpureis)

mucrodum liseratis, notatis capsula involucri foliolis breviore, magna, ovali-acuminata longiuscule mucronata, leviter longitudinaliterque 3 raro 5-4 sulcata, foveolato-glandulosa 3 raro 5-4 loculari 3 raro 5-4 valvi valvis late ellipticis vel late ovali oblongis, patentibus, mucrone longiusculo, magis patulis seminibus plerumque 7-8, omnibus vel tantum superioribus inter se concatenatim conjunctis vel omnibus omnino liberis, obovato-oblongis, vix angulatis basi angustatis, lana basi brevi, fusca arcte adhaerentibus, reliqua parte nigris, lana alba subsericea, semine 3-4-plo longiore facile separabili, cotyledonibus glandulis punctiformibus majusculis (nigrescentibus) notatis.

Gossypium religiosum *L. ex syst nat 2 p. 462 et Mant p. 436 exclus ad G. arboreum Gaertn de fruct 2 p. 246 tab 134 f 1 Tod l c p 115*

Gossypium arboreum *Aubl pl de la Guyan 2 p 705 excl syn*

Gossypium vitifolium *Lamk encycl 2 p 135 Delil fl aegypt p 21 Aug St Hilair fl Brasil merid 1 p 254*

Gossypium peruvianum *Cav monadelph p. 313 tab. 168 Willd sp pl 3 p 806 Poir encycl suppl. 2 p. 369 Dec prodr 1 p. 457 Spach hist des végét 3 p. 395 Tod l c p 114*

Gossypium racemosum *Poir encycl suppl. 2 p 370 Dec prodr 1 p 457*

Gossypium acuminatum *Roxb fl ind. 3 p 186 Royl illustr of the Himal mount 1 p. 98 Wight illustr tab 27 Royl on Cotton cultiv tab 5 f 5 Tod l c p. 115*

Gossypium brasiliense *Macfers. ? fl jamaic 1 p 72 Walpers repert. 1 p 349*

Xylon Brasilianum *J B H p. 347 Zanon hist. rar stirp p. 235*

Gossypium frutescens annuum folio Vitis amplori quinquefido *Plukenet almag bot. p 172 tab 188 f 2*

Xylon arboreum surinamense *Merian dissert de generat et metamorph insect surin p. 10 tab 10*

Gossypium latifolium *Rumph herb amboin 4 p 37 tab 13*

Gossypium brasilianum flore flavo *Herm Prodr parad. bot 337 Sloane cat 150*

Althaea arbor folio quinquepartito, subtus candicante, religiosa *Herm mus zeyl p 12*

Katuni folio quinquefido, subtus candicante, flore flavescente, semine tomentoso *Burm. thes. zeyl.* p. 136.

Xylon foliis quinquelobis acuminatis subtus tomentosis *Linn. fl. zeyl.* p. 99.

Ammaju sive Algodon *Marcgrav. hist. nat. brasil.* p. 59.

Gossypium 2, fruticosum, foliis trilobis, seminibus majoribus *Browne? Jamaic.* p. 283.

Bambagia di Pernambuco arborea *Zan. ist.* p. 40. *hist. rar. stirp.* tab. 482 floris figura mala.

Gossypium arboreum ex Pernambuco domini Zanoni *Breyn. prodr.* 4 p. 57.

Gossypium *Lamk. encycl.* pl. 586.

b. lana rufa.

Gossypium religiosum *Swartz in Kongl. vetenskaps Academ.* t. 11 anno 1790 p. 24. *Willd. sp. pl.* 3 p. 805 excl. syn. *Roxb. fl. ind.* 4 p. 185. *Royl. illustr. of the Himal.* 1 p. 89.

Gossypium croceum *Hamilt. comm. on the hort. malab.* p. 494.

Peruvian, Brasil, Pernambuco, Ava, Bahia. Cotton degl'Inglesi e degli Americani.

FIGURE. – TAV. IV.ª

Abitazione – Specie americana, probabilmente delle parti calde del Perù[1], forse delle Antille, coltivata nel Perù[1], nel Chili[1] lungo le coste del Brasile[1], nelle Antille e nelle terre bagnate dal Golfo Messico e dal Mar delle Antille, nelle parti meridionali della Spagna, in Algeria[1], in Egitto[1] lungo le coste occidentali dell'Africa[1], nelle Indie Orientali[1], nelle Isole Molucche[1] dove pare si sia insalvatichita. La sua zona di coltivazione è più ristretta delle altre, perchè muore al primo inverno, per lo più non fiorendo nè dando frutto sin dal primo anno. Si potrebbe coltivare nelle parti calde della nostra penisola e delle isole italiane, nei paesi dove l'inverno non gela, ma non ne val la pena, perchè fruttifica poco e apre le cassule a poco per volta, per cui la raccolta del cotone è poca e difficile.

Descrizione – Frutice o alberetto, alto da un metro e mezzo a più di quattro metri, glabro inferiormente, pelosetto o pubescente e talvolta anche tomentoso nei rami, nei picciuoli e nella pagina inferiore delle foglie delle parti superiori, come pure nelle foglioline dell'involucro e nella corolla, e

lornate di glandole puntiformi nericce, ne po rilevate che le rendono si alquanto scabre al tatto. Il tronco è cilindrico grosso, con la scorza alquanto cinericcia variegata screpolata, con il legno bianco è poco ramoso, con i rami eretto-patenti o patenti; i superiori e ramelli sono angolati e rossicci e in parte verdognoli. Le foglie sono alterne, patenti o patentissime, grandi e larghe più che in qualunque altra specie, palmate con cinque lobi o le inferiori spesso una tre lobi, con i lobi largamente ovali lanceolati o ovali acuminati con l'acume più lungo che nel *Gossypium barbadense*, un po' o quasi punto sevalate di sopra, con i seni ottusi senza lacuna; sono scavate alla base a guisa di cuore, un po' piegate a onda nel margine, di un verde più o meno oscuro o quasi glabro o glabro di sopra, ed ivi con i nervi di color verdognolo-giallastro e spesso di color rosso nel punto di partenza di questi, di un verde assai chiaro e quasi biancheccio di sotto, ed ivi glabre, pelosette, pubescenti o quasi tomentose per peli corti e stellati, con cinque o sette nervi bianchi e rilevati, dai quali partono dei nervetti laterali un po' rilevati che si diramano per unirsi tra loro ad arco poco lontano dal margine della foglia e con le venette che ne sono derivate. In ciascuno dei tre nervi principali verso la base è una glandola allungata scuretta o nericcia ora molto ora poco manifesta, la quale è talvolta soltanto nel solo nervo di mezzo, tal altra in due nervi anche sulle foglie di uno stesso ramo. Il picciolo è uguale o poco più lungo della foglia, quasi cilindrico, un po' ingrossato alla base, appena ingrossato o appena contratto all'apice, è rossiccio di sopra, verdognolo di sotto. Le stipole sono eretto-patenti, lunghe, lanceolato-lineari, acuminate, un po' falcate, glabre o pelose di fuori per peli stellati, corti e bianchi, glabre di dentro, con poche glandolette puntiformi e scure in ambedue le facce; le superiori sono più corte e più larghe, semi-ovato-lanceolate acuminate intere, tutte caduche. I peduncoli sono eretti più corti del picciolo, eretti nel fiore, patenti o penduli nel frutto per il peso di questo, angolati, grossetti e ingrossati in alto; all'apice sotto di ciascuna fogliolina dell'involucro è una glandola quasi tonda, un po' scavata, di colore verdognolo o rossiccio. Le foglioline dell'involucro sono tre, erette nel fiore, con l'apice e i margini patenti nel frutto, glabre, pubescenti o tomentose di fuori, glabre o un po' lucenti di dentro, verdo-

1

gnole con molti nervi di color più chiaro, i quali sono più rilevati dalla parte esterna, e uniti tra loro da rami trasversali spesso con una fossetta nel parenchima di ciascuna maglia, sono largamente cordate divise in 9 a 15 lacinie lanceolato-acuminate, che vanno gradatamente decrescendo dal centro verso fuori. Il calice è tre o quattro volte più corto dell'involucro, ciatiforme, glabro, verdognolo, con glandolette puntiformi grossette, tonde e nerastre: ha cinque denti ottusi, ora ottusissimi ora ottusetti e spesso con qualche ciglio. La corolla è quasi il doppio più lunga dell'involucro e maggiore che in qualunque altra specie. I petali sono aperti, con l'apice anche più aperto, si coprono tra loro per circa la metà e sono ottusissimi, quasi troncati all'apice ed ivi smarginati, leggerissimamente crenulati, un po' increspati, con l'angolo interno tondeggiante e grande, e con l'esterno ora più ora meno sporgente ed ottuso: sono di un color giallo pallido, con una macchia porporina o quasi amaranta verso l'unghia, generalmente piccola, quasi ovale o irregolare, di fuori sono pubescenti o puberuli e con nervi in forma di ventaglio, esternamente la macchia manca. Gli stami sono circa o poco meno della metà più corti della corolla: la colonna è bianchiccia, con glandolette tonde, rare, e gialliccie. Le antere sono piccole, reniformi di color giallo pallido. Il pistillo è più lungo degli stami. L'ovario è ovato-acuminato, scuretto, con tre a cinque leggerissimi solchi longitudinali, con molte glandolette a guisa di piccoli punti rossicci, ed altre glandolette rilevate a guisa di papille e bianche trasparenti. Lo stilo è molto più lungo dell'ovario, quasi cilindrico, solcato leggermente e longitudinalmente, un po' più stretto inferiormente, glabro, fornito verso la base in maggior quantità e nel resto scarsamente di glandolette puntiformi, rossicce: diviso in alto in 3 a 5 lacinie stimmatose, erette, avvicinate l'una all'altra, che hanno delle glandole puntiformi, rossicce, distribuite quasi in due linee verso la parte inferiore. La cassula è grande, più corta delle foglioline dell'involucro, le quali crescono molto dopo la fioritura, lunga da circa 5 centimetri e larga circa 3, ovato-acuminata, verde, quasi lucente, con tante fossette in fondo a ciascuna delle quali è una glandola scura, con un mucrone lungo all'apice, si apre in 3 o di raro in 4 o 5 valve, largamente ovali o ovali allungate, patenti con un mucrone lungo più aperto di esse e contiene in ciascuna loggia 7, 8 o più semi distri-

basti in due file, talora tutti o soltanto i superiori uniti fra loro, tal altra tutti interamente liberi, obovato-allungati lunghi da 9 a 11 mill. e larghi 4 a 4 $^{1}/_{2}$ forniti di una punta delicata e vestiti alla base stessa di una lana scuriccia, corta, alla quale aderiscono fortemente, e nel resto neri, coperti di una lana molto fina, bianca, da tre a quattro volte più lunga del seme, che si stacca facilmente lasciando questo pulito. Nella varietà è questa lana e di color leonino. I cotiledoni sono forniti di molte glandole, grosette e nere.

Osservazioni – La pianta che Linneo descrisse con questo nome è senza alcun dubbio la nostra specie, avendo egli riferito alla stessa il *Gossypium latifolium* di Rumphius e il *Gossypium frutescens annuum folio vitis ampliori quinquefido* che appartengono a questa specie. Swartz descrisse con lo stesso nome soltanto la varietà con la lana leonina, la qual cosa è stata cagione che quasi tutte le varietà con lana leonina delle specie di questo genere sieno state credute il *Gossypium religiosum* di Linneo, ma la descrizione di Swartz non lascia alcun dubbio ch'egli abbia con quel nome descritta la specie stessa di Linneo.

SPECIE DUBBIE.

1 **Gossypium javanicum** *Decaisne herb timor ... nouv. ann. du Mus. d'hist. nat. 5 p. 455.*

G. foliis subrotundo-cordatis vel subrotundatis, acute 3-angulatis, interdum integris ciliatis, 3-5-nervis, nigro-punctatis petiolisque hispidis, stipulis lanceolatis, acuminatis involucro triphyllo, foliolis lacinulis acutis, ciliatis calycibus inaequalibus 5 dentatis

Obs. Le seul échantillon de cette plante que possèdent les herbiers du Muséum est trop incomplet pour en donner une description entière (Dne)

Osservazioni - Inclino a credere che questa sia una semplice forma o varietà del *Gossypium herbaceum* fruticoso e selvatico.

2. **Gossypium Klotzschianum** *Anders. Om Galapagos Oarnes veget. p. 97*

G. foliis rotundato-cordatis, acuminatis, integris, utrinque breviter et adpresse tomentosis subtus eglandulosis petiolis hirtis, involucri laciniato vix epicetato, pilis stellatis conspersa, corolla duplo breviore

Habitat in locis lapidosis, sterilibus regionis inferioris insularum Chatham (Darwin et ipse) et Charles et Albemarle (ipse) et James (Darwin)

Illus. Doctor Fr. Klotzsch de Gossypiis omnium peritissimus, hanc novam esse speciem a caeteris distinctam affirmavit. A Gossypio barbadensi L. certissime distinguitur, foliis indivisis, latissime ovato-rotundatis, basi cordatis, in apicem longe productum angustatis, utrinque mollier stellato-pubescentibus, punctis nigris majoribus omnino destitutis involucri brevioris, laciniis basi angustioribus nec ita longe setaceo-acuminatis divisis, pilisque stellatis densissime tectis. Frutex borgealis valde ramosus, ramis divaricatis. Folia infra medium latiora et exacte rotundato-cordata 2 1/2 uncias longa, fere 2 uncias lata, pilis stellatis canescentia. Flores expansi circiter 1 1/4 uncias lati, pure flavo sulphurei

Osservazioni - Quantunque la descrizione del sig. Anderson ci lasci ignorare la capsula e i semi della sua specie, pure per le parti di essa

qui descritte credo che questa specie debba riferirsi, come già ho notato di sopra al *Gossypium hirsutum* L., essendo specie selvatica di questo. La integrità delle foglie facile ad osservarsi su parte nel *Gossypium hirsutum* può benissimo essere stata in tutte le foglie dello stesso per la sterilità del terreno dove fu trovata la pianta in esame.

3. **Gossypium latifolium** *Murr. in comment. goett. ann. 1776. p. 32. Willd. sp. pl. 3. p. 806. Dec. prodr. 1. p. 456. Tod. l. c. p. 111.*

G. foliis ocutis, infimis indivisis, reliquis trilobis, subtus uniglandulosis.

Habitat. . . . .

Osservazioni - È probabilmente sinonimo del *Gossypium barbadense* L.

4. **Gossypium jamaicense** *Macfars. fl. jamaic. 1. p. 73. Walpers repert. 1. p. 312. Tod. l. c. p. 113.*

G. villosum, foliis superioribus cordatis, integris, inferioribus trilobis, acuminatis, supra pubescentibus, infra stellato-villosis, uniglandulosis, involucri foliolis basi cordatis, apice laciniatis, capsulis 4-locularibus, loculis 5-spermis, seminibus liberis, ovatis, acutis.

Crescit in Jamaica.

5. **Gossypium oligospermum** *Macfars. fl. jamaic. 1. p. 74. Walpers. repert. 1. p. 312. Tod. l. c. p. 113.*

G. hirsutum, foliis 5-lobis acuminatis undulatis, supra pubescentibus, subtus stellato-hirsutis uni (raius 2) glandulosis, involucri foliolis trifidis, apiceque inciso-dentatis, capsulis 3-4 locularibus, loculis 4-spermis.

Crescit in Jamaica.

Osservazioni - Tanto questo quanto il precedente sono probabilmente forme o varietà del *Gossypium hirsutum* L.

6. **Gossypium puniceum** *Jacq. eclog. pl. p. 104.*

7. **Gossypium chinense** *Fisch. et Otto.*

8. **Gossypium macedonicum** *Murr.*

SPECIE ESCLUSE

Gossypium Sturtii *F. Muell. fragm. phyt. Austr.* 3, p. 6. — Sturtia gossypioides *R. Brown in Sturt's centr. Austr. append.* p. 68.

Gossypium australe *F. Muell. fragm. phyt. Austr.* 1, p. 46 et 3, p. 6. — Sturtia lobulosa *F. Muell. collect.*

INDICE

DEI

NOMI DELLE PIANTE

2 4 f 58